

Bestemmingsplan

# Recreatiegebied De Kienehoef
# Bijlagenboek

MEIERIJSTAD
beweegt

**Bezoekadres**
Stadhuisplein 1
5461 KN Veghel

**Postadres**
Postbus 10.001
5460 DA Veghel

T: 14 0413
E: info@meierijstad.nl
W: www.meierijstad.nl
IBANnr: NL31 RABO 0171 5811 48

| | |
|---|---|
| Betreffende | Recreatiegebied De Kienehoef |
| Planstatus | vastgesteld |
| Projectnummer | NL.IMRO.1948.BGO000BP0032023P-VG01 |
| Datum | 26 juni 2024 |

# Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **Bijlagen toelichting** | | **5** |
| **Bijlage 1** | **Ruimtelijke onderbouwing deelgebied Camping De Kienehoef** | **6** |
| **Bijlage 2** | **Ruimtelijke onderbouwing deelgebied paardensportcentrum en NCC -terrein** | **288** |
| **Bijlage 3** | **Stikstofonderzoek** | **547** |
| **Bijlage 4** | **Aanmeldingsnotitie m.e.r-beoordeling** | **610** |

# Bijlagen toelichting

# Bijlage 1 Ruimtelijke onderbouwing deelgebied Camping De Kienehoef

Ruimtelijke onderbouwing

# **Zwembadweg 35-37, Sint-Oedenrode**

Gemeente Meierijstad

KASTELIJN

RUIMTELIJK ADVIES

**Gemeente Meierijstad**

# Ruimtelijke onderbouwing

# Zwembadweg 35-37 Sint-Oedenrode

**Gegevens projectlocatie**

| | |
|---|---|
| Initiatiefnemer: | Camping bungalowpark de Kienehoef vof |
| Adres: | Zwembadweg 35-37 |
| Postcode: | 5491 TE |
| Plaats: | Sint-Oedenrode |

**Gegevens adviesbureau**

| | |
|---|---|
| Naam: | Kastelijn Ruimtelijk Advies |
| Contactpersoon: | D.F.H. Kastelijn |
| Adres: | Bieslook 21 |
| Postcode: | 5491 KE |
| Plaats: | Sint-Oedenrode |
| Telefoon: | 06 – 22786032 |
| e-mail: | kastelijn@ruimtelijk-advies.nl |


| | |
|---|---|
| ***Naam document*** | *'Ruimtelijke onderbouwing Zwembadweg 35-37 Sint-Oedenrode'.* |
| ***Versie*** | *Vaststelling: 27 juni 2024* |
| ***Auteur*** | *drs. D.F.H. Kastelijn* |

# Inhoud


**1. INLEIDING 5**
1.1 Aanleiding 5
1.2 Ligging plangebied 6
1.3 Vigerend bestemmingsplan 6
1.4 Leeswijzer 6

**2. PLANBESCHRIJVING 7**
2.1 Bestaande situatie 7
2.2 Voorgenomen ontwikkeling 8
2.3 Kwaliteitsverbetering van het landschap 14
2.4 Omgevingsdialoog 16

**3. BELEIDSKADER 17**
3.1 Rijksbeleid 17
3.1.1 Ladder voor duurzame verstedelijking 17
3.2 Provinciaal beleid 18
3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant 18
3.2.2 Structuurvisie Ruimtelijk Ordening 2010 – Partiële herziening 2014 19
3.2.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant 22
3.3 Gemeentelijk beleid 28
3.3.1 Omgevingsvisie Meierijstad 28
3.3.2 Visie recreatie en toerisme Meierijstad 31
3.3.3 Kansen voor Kwaliteit 34
3.3.4 Regeling kwaliteitsverbetering Landschap Meierijstad 35

**4. RUIMTELIJKE EN MILIEUHYGIËNISCHE EFFECTEN 36**
4.1 M.e.r.-beoordeling 36
4.2 Archeologie en cultuurhistorie 37
4.3 Flora en fauna 40
4.4 Water 43
4.5 Bodem 53
4.6 Kabels en leidingen 54
4.7 Bedrijven en milieuzonering 55
4.8 Geur 58
4.9 Gezondheid in relatie tot veehouderijen 60
4.10 Geluid 65
4.11 Luchtkwaliteit 66
4.12 Externe veiligheid 69
4.13 Verkeer en parkeren 73
4.14 Spuitzones 76
4.15 Hoogspanningslijnen 77

**5. BEDRIJFSMATIGE EXPLOITATIE 79**

**6. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID 81**
6.1 Juridische planopzet 81
6.2 Economische haalbaarheid 81
6.3 Maatschappelijke haalbaarheid 82
6.4 Procedure 82

**BIJLAGE 1:** STRUCTUURONTWERP CAMPING DE KIENEHOEF
**BIJLAGE 2:** LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN
**BIJLAGE 3:** TOETSING LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING
**BIJLAGE 4:** AANMELDINGSNOTITIE M.E.R.
**BIJLAGE 5:** QUICKSCAN FLORA EN FAUNA
**BIJLAGE 6:** STIKSTOFDEPOSITIE-ONDERZOEK AANLEG- EN GEBRUIKSFASE
**BIJLAGE 7:** MEMO ADVIES WATERSYSTEEM
**BIJLAGE 8:** VERKENNEND BODEMONDERZOEK

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Camping bungalowpark de Kienehoef vof (hierna te noemen: Camping de Kienehoef) exploiteert op de locatie Zwembadweg 35-37 te Sint-Oedenrode reeds 60 jaar een campingbedrijf. Om de continuïteit en de toekomstbestendigheid van het familiebedrijf te waarborgen wenst het bedrijf op korte en middellange termijn een aantal vernieuwingen c.q. uitbreidingen te realiseren. De door het bedrijf gewenste ontwikkelingen in combinatie met het feit dat voor het plangebied een bestemmingsplan vigeert dat dateert uit 1975, vormen de aanleiding voor een herziening van het bestemmingsplan.

Het college van B&W van de gemeente Meierijstad heeft middels haar besluit d.d. 23 december 2021 kenbaar gemaakt onder voorwaarden haar principe medewerking te verlenen aan de door initiatiefnemer voorgenomen ontwikkeling. Het bestemmingsplan 'Recreatiegebied De Kienehoef', waarvan voorliggende ruimtelijke onderbouwing onderdeel uitmaakt, voorziet in een passende planologische-juridische regeling om de door Camping de Kienehoef gewenste ontwikkelingen op de locatie Zwembadweg 35-37 te Sint-Oedenrode alsmede de door Paardensportcentrum de Kienehoef/NCC gewenste ontwikkelingen op de locaties Grove Den 1a en Vliegden 5 mogelijk te maken.



Figuur 1.1: Ligging Camping de Kienehoef (bron: www.kadastralekaart.nl).

## 1.2 Ligging plangebied

Camping de Kienehoef is gelegen ten noorden van de kern Sint-Oedenrode in de gemeente Meierijstad. Het gebied bevindt zich in het overloopgebied van stedelijk woongebied naar het buitengebied. Het plangebied wordt aan de oostzijde begrensd door de Zwembadweg, aan de noordzijde door het zandpad Stekelbrem, aan de zuidzijde door de watergang D095 en aan de westzijde door het kampeerterrein van de Nederlandse Caravan Club (NCC) en het Paardensportcentrum. In figuur 1.1 is de ligging van Camping de Kienehoef rood omkaderd weergegeven.

## 1.3 Vigerend bestemmingsplan

In de huidige situatie is Camping de Kienehoef niet opgenomen in de bestemmingsplannen van de gemeente Meierijstad welke digitaal raadpleegbaar zijn via ruimtelijkeplannen.nl. De geldende analoge bestemmingsplannen die van toepassing zijn op de percelen ('Recreatiepark de Kienehoef' d.d. 1975, 'Plas de Kienehoef', d.d. 1997, en het voormalig bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode') zijn verouderd ten opzichte van later verleende vergunningen en komen niet overeen met de huidige systematiek van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen. Bovendien voorzien de bepalingen uit deze analoge bestemmingsplannen niet in de bouw- en gebruiksmogelijkheden om de voorgenomen ontwikkelingen te realiseren. Derhalve is een herziening van de vigerende bestemmingsplannen noodzakelijk.

Naast bovengenoemde bestemmingsplannen is op 27 januari 2021 tevens voor het gehele grondgebied van Meierijstad het bestemmingsplan 'Harmonisatie van diverse regelingen - laaghangend fruit' vastgesteld. Dit plan heeft tot doel om een aantal regelingen, die tot op heden in de drie voormalige gemeenten Veghel, Schijndel en Sint-Oedenrode een verschillende opzet kenden, gelijk te trekken voor de gemeente Meierijstad.

Tot slot vigeert voor het gehele grondgebied van Meierijstad aanvullend nog het 'Paraplubestemmingsplan Parkeren', waarin nadere voorwaarden m.b.t. de parkeernormen binnen Meierijstad zijn opgenomen.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze ruimtelijke onderbouwing worden de bestaande situatie van het plangebied en voorgenomen ontwikkeling nader beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het van toepassing zijnde beleidskader geschetst. Met name het beleid op provinciaal en gemeentelijk niveau komt hierbij aan de orde. In hoofdstuk 4 komen de relevante milieuhygiënische en planologische aspecten van het initiatief aan bod. Hoofdstuk 5 tot slot bespreekt de haalbaarheid van het plan en de te doorlopen procedure.

# 2. Planbeschrijving

## 2.1 Bestaande situatie

Camping de Kienehoef, gevestigd aan Zwembadweg 35-37 te Sint-Oedenrode, is een familiebedrijf dat op 9 mei 1961 door toenmalig burgemeester van Sint-Oedenrode de heer Werner officieel geopend is. Gedurende de afgelopen 60 jaar is het bedrijf gegroeid en vervult inmiddels zowel een regionale als landelijke functie op het gebied van vakanties en kamperen. Begin 2020 is de derde generatie tot het familiebedrijf toegetreden.




Figuur 2.1: Huidige situatie Camping de Kienehoef (bron: Ontwerplandschap).

Camping de Kienehoef betreft een familiecamping. De hoofdentree is gesitueerd aan de Grove Den/Zwembadweg. Bij de hoofdentree zijn algemene voorzieningen voor de campinggasten gelegen zoals de receptie, horeca en terras, een onoverdekt zwembad, sanitaire- en facilitaire voorzieningen en voorzieningen voor sport en spel. Aan de noordzijde van de camping is een recreatieplas gelegen met een strandje waar gasten kunnen recreëren. In het midden van het campingterrein is een groot sportveld gelegen met daarnaast een algemene parkeervoorziening. De camping biedt verschillende vormen van verblijfsrecreatie: recreatiewoningen (bungalows), jaarplaatsen (kampeermiddelen zoals

tenten, (sta)caravans en chalets) en trekkershutten. In figuur 2.1 is een situatieschets van de huidige situatie van het plangebied opgenomen.

*Ontsluiting*
De Grove Den is met een verkeersbesluit d.d. 19 februari 2004 aan de openbaarheid onttrokken. Bij de hoofdentree is de weg voor gemotoriseerd verkeer afgesloten met een slagboom. Bij het Paardensportcentrum is de weg afgesloten voor verkeer met een poort. De Grove Den is geheel in eigendom van de Gemeente Meierijstad. De Vliegden is aan de zuidoostzijde van de recreatieplas afgesloten met een hekwerk en tot aan de oostzijde van het NCC (zuidzijde van de recreatieplas) uit de openbaarheid onttrokken middels hetzelfde verkeersbesluit. De Vliegden is over de gehele lengte van de recreatieplas in eigendom van Camping de Kienehoef.

## 2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Om de continuïteit van het familiebedrijf te waarborgen en Camping de Kienehoef te voorzien van een aantal nieuwe impulsen op zowel korte als middellange termijn heeft het bedrijf de wens om in een nieuw bestemmingsplan ruimte te bieden aan een aantal nieuwe ontwikkelingen. Om de nieuwe ontwikkelingen op een goede wijze een plaats te bieden binnen het terrein van Camping de Kienehoef, is voor het terrein een structuurontwerp opgesteld. Basis voor dit structuurontwerp vormt het landschappelijk casco van Camping de Kienehoef en haar omgeving. Het structuurontwerp is als bijlage toegevoegd aan voorliggende onderbouwing.




Figuur 2.2: Structuurontwerp Camping de Kienehoef.

Voorliggend initiatief voorziet in een herstructurering van het terrein van Camping de Kienehoef. De herstructurering biedt ruimte voor een uitbreiding en toevoeging van verschillende (nieuwe) recreatieve verblijfsvoorzieningen op het terrein en voor een uitbreiding en vernieuwing van de (dag)recreatieve, sanitaire en facilitaire voorzieningen. Ten behoeve van een jaarrond exploitatie van het vernieuwde aanbod aan recreatieve voorzieningen wordt het daarnaast mogelijk gemaakt om naast verblijfsrecreatie ook te kunnen voorzien in dagrecreatie. In figuur 2.2 is een uitsnede opgenomen van het structuurontwerp met daarop de voorgenomen ontwikkelingen globaal weergegeven.

Concreet worden middels voorliggend initiatief de volgende ontwikkelingen op het terrein van Camping de Kienehoef mogelijk gemaakt:

- <u>Nieuwe vormen van verblijfsrecreatie</u>

  *Camperplaatsen*
  Vanwege de toenemende marktvraag naar camperplaatsen, wordt dit type plaatsen toegevoegd aan het huidige verblijfsaanbod van de camping. Deze camperplaatsen worden gesitueerd bij de hoofdingang op bestaande kampeerplaatsen. Om de campers gescheiden te houden van het verblijf op de camping zal de slagboom bij de hoofdingang worden verplaatst. Hierdoor wordt meteen de opstelruimte van gasten voor de slagboom naar de camping vergroot. Om de overige kampeerplaatsen af te sluiten wordt een tweede slagboom geplaatst.

  *Houseboats*
  Daarnaast worden maximaal 30 nieuwe houseboats gerealiseerd. De houseboats zijn drijvende recreatieverblijven op het water, die aan een steiger liggen die verbonden is met het vaste land. Vanaf het vaste land zijn de houseboats middels deze steiger te voet bereikbaar. De houseboats zijn unieke en onderscheidende verblijfsaccommodaties binnen de regio. In figuur 2.3 is een impressie van een houseboat weergegeven.

  De natuuroever, zoals aanwezig aan de westzijde van de zwemplas, wordt niet aangetast door de realisatie van de houseboats. De houseboats worden op voldoende afstand van deze oever gesitueerd. Zoals aangegeven worden de houseboats ontsloten met één steiger op het bestaande strandje aan de zuidzijde van de zwemplas. De oever wordt hiermee niet gebruikt voor de ontsluiting van de houseboats. De oever bestaat voornamelijk uit struweel met daartussen een aantal inheemse bomen. Als onderdeel van het voor het plangebied opgestelde landschappelijk inpassingsplan, zoals opgenomen als bijlage aan voorliggende onderbouwing, worden de open plekken op de oever opgevuld middels de aanplant van een struik- en heesterlaag. De voorgenomen ontwikkeling heeft hiermee geen negatieve invloed op de natuuroever.

De houseboats zijn allen middels een rioleringsbuis die onder de steiger doorloopt gekoppeld aan het vuilwaterriool. Oorspronkelijk hadden initiatiefnemers het idee opgevat om de houseboats in de winterperiode uit het water te trekken en op de kant te leggen, om ze vervolgens in het voorjaar weer terug in het water te plaatsen. Dit zou echter betekenen dat ieder jaar de (maximaal) 30 vuilwateraansluitingen ontkoppeld en opnieuw aangekoppeld moesten worden. Het waterschap heeft in haar adviesmemo benadrukt dat foutaansluitingen een aanzienlijk risico vormen voor de waterkwaliteit van de zwemplas. Foutaansluitingen kunnen een bron vormen voor toename van de E. coli en Intestinale enterococcen bacteriën. Bij foutaansluitingen kunnen menselijke fecaliën in het oppervlaktewater terechtkomen. De zwemplas kan hierdoor een extra belasting van nutriënten krijgen, met als gevolg dat een verslechtering van de waterkwaliteit in de zwemplas optreedt. In een worst-case scenario kan verslechtering van de waterkwaliteit zorgen voor een negatief zwemadvies, een (definitief) zwemverbod of afvoering van de zwemplas als officiële zwemgelegenheid. Om dit risico tot een minimum te beperken hebben initiatiefnemers er dan ook voor gekozen de houseboats niet ieder jaar te ontkoppelen en daarmee jaarrond in het water te laten liggen.



Figuur 2.3: Impressie houseboat.

*Water-recreatiewoningen*

Tot slot worden om in vernieuwende vormen van verblijfrecreatie te voorzien bij de recreatieplas 5 water-recreatiewoningen (75 $m^2$) gerealiseerd. De recreatiewoningen worden hierbij aan, dan wel gedeeltelijk op, het water gesitueerd en bieden tevens een unieke vorm van recreatief verblijf.

- Uitbreiding bestaande vormen van verblijfsrecreatie

  *Recreatiewoningen*
  Er vindt een uitbreiding plaats van 26 recreatiewoningen (huidig) naar 50 recreatiewoningen (nieuw). Hiermee worden ter plaatse van het huidige bungalowterrein en de direct aangrenzende percelen ODR01-R-283 en ODR01-R-376 in totaal 24 nieuwe recreatiewoningen opgericht. Om het karakter en uitstraling van het bestaande bosgebied te behouden worden maximaal 18 'bouwvelden' ingericht waarbinnen geschoven kan worden met:

  - maximaal 12 geschakelde recreatiewoningen (24 eenheden van 75 $m^2$);
  - maximaal 16 vrijstaande recreatiewoningen (75 $m^2$);
  - maximaal 3 groepsaccommodaties (150 $m^2$).

  Eén bouwveld mag bestaan uit twee geschakelde recreatiewoningen (2 eenheden van 75 $m^2$) of één vrijstaande recreatiewoning (75 $m^2$) of één groepsaccommodatie (150 $m^2$). Een mogelijke invulling kan bijvoorbeeld zijn: 6 geschakelde recreatiewoningen, 9 vrijstaande recreatiewoningen en 3 groepsaccommodaties. Hiermee worden 24 recreatiewoningen toegevoegd met een bezetting van 18 bouwvelden. Het is hierbij mogelijk om de ondergronden voor de bouw van deze recreatiewoningen in erfpacht uit te geven voor een termijn 30 tot 50 jaar. Daarnaast hebben de percelen ODR02-R-283 en ODR01-R-376 in de huidige situatie nog de agrarische bestemming en worden middels voorliggend plan omgezet naar de bestemming 'Recreatie - 1'.

  *Jaarplaatsen*
  Daarnaast vindt een uitbreiding plaats van 230 jaarplaatsen (huidig) naar 250 jaarplaatsen (nieuw). Zoals bovenstaand aangegeven worden de huidige plaatsen bij de hoofdingang in de nieuwe situatie mogelijk gedeeltelijk ingevuld met camperplaatsen. De jaarplaatsen zijn voor Camping de Kienehoef wenselijk voor een jaarrond exploitatie.

- Upgrade centrale voorzieningen

  *Recreatieve voorzieningen*
  De centrale voorzieningen van Camping de Kienehoef, gelegen bij de entree aan de Zwembadweg, vragen om een grootschalige vernieuwing en opwaardering. De schaal van deze centrale recreatieve voorzieningen dient te passen bij de nieuwe visie en ontwikkelrichting van de gemeente Meierijstad voor het recreatiecluster streekpark Kienehoef. De bestaande entree zal dan ook worden versterkt waarbij een duidelijk recreatiecentrum wordt gecreëerd waarin alle voorzieningen die benodigd zijn voor het ultieme vakantiegevoel van de recreant zijn ondergebracht. Hierbij wordt gedacht aan het realiseren van een binnenspeeltuin, midgetgolf en/of klimbos. Daarnaast

wordt naar de toekomst toe de mogelijkheid geboden om het zwembad te kunnen overdekken, zodat hier jaarrond gebruik van kan worden gemaakt.

In de huidige situatie hebben de centrale voorzieningen met daarin ondergebracht de horeca, receptie en de animatieruimte (als onderdeel van het facilitaire gebouw) een gezamenlijke oppervlakte van 800 $m^2$. Voor het overkappen van het bestaande buitenzwembad, het realiseren van een binnenspeeltuin en het uitbreiden de bestaande receptie met horeca zijn oppervlaktes van respectievelijk 600 $m^2$, 300 $m^2$ en 100 $m^2$ gereserveerd. Daarnaast wil het bedrijf graag zo'n 500 $m^2$ aan nader in te vullen ruimte behouden om zo in te kunnen spelen op toekomstige trends en ontwikkelingen. Gelet op de voorgenomen ontwikkelingen, die ook toezien op dagrecreatief gebruik, wordt in de nieuwe situatie ruimte geboden aan in totaal 2.300 $m^2$ aan recreatieve voorzieningen rondom het entreegebied van de camping.

*Dagrecreatie en zakelijk gebruik*
Het entreegebied met recreatieve voorzieningen krijgt in de toekomst nog meer een 'knooppuntfunctie'. Niet alleen binnen de camping, maar ook als verbinder met het recreatiecluster streekpark Kienehoef. De centrale voorzieningen zullen daarmee niet uitsluitend gebruikt worden als voorzieningen ten behoeve van verblijfsrecreatie, maar ook ten behoeve van het aanbod voor dagrecreatie en voor zakelijk gebruik (vergaderruimten, teamuitjes) om zo een jaarrond exploitatie van Camping de Kienehoef mogelijk te maken.

*Tweede ontsluiting*
Om gasten en de verkeersstromen voor de camping en voor dagrecreatief gebruik van elkaar te scheiden, wordt ten zuiden van de hoofdingang een nieuwe ontsluiting op de Zwembadweg gerealiseerd voor toegang tot een aparte nieuwe parkeergelegenheid.

- <u>Upgrade ondersteunende voorzieningen</u>

*Sanitaire voorzieningen*
In de huidige situatie zijn de sanitaire voorzieningen verouderd en geclusterd op drie locaties over het terrein. Graag wil het bedrijf de mogelijkheid hebben om zowel kleinere sanitair units per veld (sociale controle en hygiene) als privé-sanitair terug te laten komen. Daarnaast dienen als gevolg van de voorgenomen uitbreiding van de verblijfsrecreatie logischerwijs ook de sanitaire voorzieningen te worden uitgebreid. Om deze reden wordt in het bestemmingsplan bij het oprichten van de sanitaire voorzieningen flexibiliteit geboden voor wat betreft aantallen en omvang.

*Facilitaire voorzieningen*
De bestaande facilitaire voorzieningen worden vernieuwd zodat zij voldoen aan de eisen van de huidige tijd. Het betreft zowel de verduurzaming van

bestaande facilitaire bouwwerken (zoals technische dienst en werkplaats) alsmede een uitbreiding van de werkplaats en de installatieruimtes als gevolg van o.a. de te plaatsen zonnepanelen. Daarnaast wordt gestart het centrale parkeerterrein op de camping te voorzien van zonnepanelen. Hiermee wordt schaduw gecreëerd voor de auto's die hier in de zomer staan geparkeerd en wordt gelijktijdig in een deel van de elektriciteitsbehoefte van de camping zelf voorzien.

In de huidige situatie beslaat de gezamenlijke oppervlakte aan facilitaire en sanitaire voorzieningen 600 $m^2$. In de nieuwe situatie wordt, gelet op de uitbreiding van zowel het sanitair als de facilitaire gebouwen met ieder 400 $m^2$, ruimte geboden aan een gezamenlijke oppervlakte aan ondersteunende voorzieningen van 1.400 $m^2$.

Om bovenstaande ontwikkelingen op een goede manier een plaats te geven binnen de planologisch-juridische context van het bestemmingsplan wordt op de verbeelding (plankaart) gewerkt met 'zones' binnen het plangebied waarbinnen specifieke voorzieningen gebouwd kunnen worden en anderen juist niet. Deze zones worden met functieaanduidingen op de verbeelding aangegeven. In figuur 2.4 is een uitsnede van de concept-verbeelding opgenomen waarop de verschillende zones binnen het plangebied zijn weergegeven.




Figuur 2.4: Concept-verbeelding Camping de Kienehoef.

Uit figuur 2.4 valt op te maken dat de centrale recreatieve voorzieningen (animatie, horeca etc.) worden gerealiseerd in het gebied rondom de centrale entree. Het gebied rondom de entree biedt een logische plek voor deze voorzieningen, daar zij ook gedeeltelijk voor dagrecreatie benut kunnen worden.

Dagrecreanten hoeven daarmee niet het hele campingterrein over te steken. De recreatiewoningen en groepsaccommodaties hebben een plaats in het bosgebied ten zuiden van de Grove Den. In de huidige situatie zijn de bestaande 26 recreatiewoningen reeds in dit bosgebied gelegen. Er wordt gekozen voor het opvullen van de 'open plekken' in dit gebied met extra recreatiewoningen. De vijf water-recreatiewoningen worden gerealiseerd aan de recreatieplas/ Het gebied ten noorden van de Grove Den is gereserveerd voor 250 jaarplaatsen welke geschikt zijn voor een variatie aan kampeermiddelen, waaronder maximaal 125 stacaravans en chalets. Het toeristisch kamperen kan in principe over de gehele camping plaatsvinden. Op de recreatieplas wordt een specifieke zone gereserveerd die plaats biedt aan de maximaal 30 houseboats. Tot slot kunnen de ondersteunende voorzieningen zoals sanitaire en facilitaire voorzieningen (o.a. toiletgebouwen) over het gehele campingterrein gerealiseerd worden, daar dit veelal voorzieningen zijn die vanaf ieder punt op de camping binnen handbereik dienen te zijn.

## 2.3 Kwaliteitsverbetering van het landschap

Bij de voorgenomen ontwikkeling dient voldaan te worden aan de vereisten van de versterking van de landschappelijke kwaliteit (tegenprestatie) ex artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. In haar regeling 'Kwaliteitsverbetering landschap Sint-Oedenrode' geeft de gemeente Meierijstad nadere invulling aan de inspanningen die voor niet-planmatige ontwikkelingen (afzonderlijke initiatieven in het buitengebied) van toepassing zijn. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in de volgende drie categorieën:

a. categorie 1: geen inspanning;
b. categorie 2: een goede landschappelijke inpassing op basis van een goedgekeurd landschapsplan en borging van uitvoering en beheer;
c. categorie 3: toepassing van de forfaitaire methode, waarbij uitgegaan wordt van 20 % van de grondwaardevermeerdering in primair agrarisch gebied en 25% in agrarisch gebied met waarden.

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de uitbreiding van de bouwmogelijkheden op het terrein van Camping de Kienehoef en de wijziging van de bestemming 'Agrarisch' naar 'Recreatie – 1' van een tweetal percelen. Deze ontwikkeling wordt aangemerkt als een ontwikkeling in categorie 3. Dit betekent dat voor onderhavig initiatief een kwaliteitsverbetering van het landschap vereist is op basis van de forfaitaire methode. Het plangebied is gelegen binnen primair agrarisch gebied, waardoor dient te worden uitgegaan van 20% van de grondwaardevermeerdering.

Om de vereiste tegenprestatie te bepalen is een berekening uitgevoerd van de grondwaarde van het perceel in de bestaande situatie en in de toekomstige

situatie. Deze berekening is opgenomen in figuur 2.5. In eerste instantie volgt uit deze berekening dat er sprake is van een grondwaardevermeerdering van ruim € 106.000,--. Van dit bedrag dient 20% te worden geïnvesteerd in de kwaliteitsverbetering van het landschap. Dit kan onder meer door een fysieke tegenprestatie op de projectlocatie en/of de directe projectomgeving. Door initiatiefnemer is aan het bureau Ontwerplandschap opdracht verleend voor het opstellen van een landschappelijk inpassingsplan voor het plangebied. Dit landschappelijk inpassingsplan is als bijlage toegevoegd aan voorliggende onderbouwing alsmede aan de regels van het bestemmingsplan 'Recreatiegebied De Kienehoef'.

**Berekening Kwaliteitsverbetering - Zwembadweg 35-37 Sint-Oedenrode**

**Bestaande situatie**

| | Bestemming | Percelen | Opp. | | Normbedrag | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Agrarisch | R - 283 | 3.795 | m² | € 7,00 | € 26.565 |
| 2 | Agrarisch | R - 376 | 1.357 | m² | € 7,00 | € 9.499 |
| 3 | Recreatie onbebouwd | Randen plangebied (5 m.) | 5.879 | m² | € 50,00 | € 293.950 |
| 4 | Recreatie onbebouwd | Divers | 4.700 | m² | € 50,00 | € 235.000 |
| | | | 15.731 | m² | | **€ 565.014** |

**Toekomstige situatie**

| | Bestemming | Percelen | Opp. | | Normbedrag | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Recreatie onbebouwd | R - 283 | 2.983 | m² | € 50,00 | € 149.150 |
| 2 | Recreatie onbebouwd | R - 376 | 898 | m² | € 50,00 | € 44.900 |
| 3a | Groen | R - 283 (rand 5 m.) | 812 | m² | € 1,00 | € 812 |
| 3b | Groen | R - 376 (rand 5 m.) | 459 | m² | € 1,00 | € 459 |
| 3c | Groen | Randen plangebied (5 m.) | 5.879 | m² | € 1,00 | € 5.879 |
| 4 | Recreatie bebouwd | Divers | 4.700 | m² | € 100,00 | € 470.000 |
| | | | 17.102 | m² | | **€ 671.200** |

| **Grondwaardevermeerdering** | **Totaal** |
|---|---|
| Toekomstige situatie | € 671.200 |
| Bestaande situatie | € 565.014 |
| **Subtotaal** | **€ 106.186** |
| Gelegen in agrarisch gebied | 20% |
| **Totale investering in kwaliteitsverbetering landschap** | **€ 21.237** |

Figuur 2.5: Berekening bijdrage kwaliteitsverbetering landschap.

Bij voorliggend initiatief worden de cultuurhistorische landschapselemenenten binnen het grid van ontginningen gerespecteerd en versterkt. Beplanting in de lanen/houtwallen/bosvlakken (lijnen, vlakken en kamers) wordt aangevuld met gebiedseigen soorten waaronder zomereik, berk, grove den en hazelaar. Op verzoek van de gemeente Meierijstad is in het landschappelijk ontwerp nadrukkelijk het 'parkeren' als integraal onderdeel meegenomen. Gekozen wordt om geparkeerde auto's door groen uit het zicht te onttrekken. Hierbij worden tevens enkele extra '(parkeer)koffertjes' aansluitend op de nieuwe ontwikkelingen aangelegd. Tot slot wordt rondom het plangebied voorzien in een groene rand ten behoeve van de landschappelijke inpassing van het initiatief in haar omgeving.

Voor deze groene rand wordt de bestemming ter plaatse gewijzigd van 'Recreatie' naar 'Groen'.

Middels uitvoering van het landschappelijk inpassingsplan wordt voldaan aan de vereisten uit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant en de regeling Kwaliteitsverbetering landschap Sint-Oedenrode van de gemeente Meierijstad. In de planregels (voorwaardelijke verplichting) en de te sluiten anterieure overeenkomst tussen initiatiefnemer en de gemeente Meierijstad wordt de uitvoering en instandhouding van het landschappelijk inpassingsplan geborgd.

## 2.4 Omgevingsdialoog

In het kader van de omgevingsdialoog is door Camping de Kienehoef overleg gevoerd met de eigenaren van alle omliggende percelen, alsmede met de eigenaren (recht van opstal) van de bestaande bungalows op het park. Hiertoe heeft op 6 april 2021 een interactieve online sessie plaatsgevonden. Op verzoek van Camping de Kienehoef is deze avond voorgezeten door de voorzitter van Streekpark de Kienehoef. Camping de Kienehoef heeft haar plannen gepresenteerd, waarna aan alle deelnemers ruimschoots de gelegenheid is geboden om vragen te stellen. Ook de gemeente Meierijstad is aangesloten bij deze dialoog en heeft waar nodig vragen van omwonenden beantwoord. Van de bijeenkomst is een verslag gemaakt dat met alle aanwezigen is gedeeld. Het verslag is daarnaast ter kennisname gedeeld met de gemeente Meierijstad.

# 3. Beleidskader

De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied moet passen binnen het vigerend beleid op zowel nationaal, provinciaal, als gemeentelijk niveau. Het gaat hier om een kleinschalige wijziging waardoor rijksbelangen niet in het geding zijn. Het Rijk gaat er vanuit dat het beleid dat provincie en gemeenten opstellen past binnen het Rijksbeleid. Een toets aan het rijksbeleid kan dan ook achterwege blijven, behalve voor wat betreft een toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Het plan wordt primair getoetst aan het provinciaal en gemeentelijk beleid. De belangrijkste bevindingen uit dit beleid worden hieronder beschreven en aangegeven wordt hoe de ontwikkeling van het plangebied past binnen de bestaande regelgeving.

## 3.1 Rijksbeleid

### 3.1.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

Per 1 oktober 2012 is in artikel 3.1.6 Bro een lid 2 ingevoegd waarin een motiveringsplicht is opgenomen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen in bestemmingsplannen. In de toelichting van het bestemmingsplan moet hiervoor een verantwoording plaatsvinden aan de hand van een drietal opeenvolgende treden (de zogenaamde "ladder voor duurzame verstedelijking"). Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt.

Bij de beantwoording van de vraag of een plangebied als een bestaand stedelijk gebied kan worden aangemerkt, dient volgens de jurisprudentie van de Afdeling te worden beoordeeld of het voorgaande bestemmingsplan binnen het gebied reeds een stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca mogelijk maakt, of het gebied op grond van het voorgaande plan kan worden beschouwd als bij een bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

Jurisprudentie (ABRvS 25 april 2018; ECLI:NL:RVS:2018:1371) heeft uitgewezen dat gronden die in een voorheen geldend plan reeds bestemd waren voor verblijfsrecreatie (stacaravans en recreatiewoningen) kunnen worden aangemerkt als bestaand stedelijk gebied in de zin van het Bro, gelet op het feit dat het voorheen geldende plan hiermee stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van dienstverlening als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, onder h, van het Bro mogelijk maakte.

Bij voorliggend plan geldt dat aan het overgrote deel van de gronden binnen het plangebied in het tot op heden vigerende bestemmingsplan 'Recreatiepark de

Kienehoef' reeds de bestemming 'Recreatie' is toegekend en deze daarmee bestemd zijn voor verblijfsrecreatie. Dit deel van het initiatief vindt dan ook plaats binnen bestaand stedelijk gebied in de zin van het Bro. De als ´Water´ bestemde recreatieplas en de als ´Agrarisch´ bestemde bosperceeltjes R283 en R376 waren op grond van de eerdere bestemmingsplannen echter niet bestemd voor (verblijfs)recreatie. De voorgenomen ontwikkeling ziet er op toe dat op deze gronden unieke en onderscheidende vormen van (verblijfs)recreatie worden gerealiseerd, in de vorm van maximaal 30 houseboats, 5 water-recreatiewoningen en 7 recreatiewoningen in het bosgebiedje. Voor dit deel van het initiatief is daarmee wel sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Gezien bovenstaande dient een verantwoording plaats te vinden waaruit blijkt dat de ontwikkeling voldoet aan de ladder van duurzame verstedelijking. Hiertoe is een notitie opgesteld die als bijlage 3 is toegevoegd aan voorliggende onderbouwing. In deze notitie wordt de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de 'ladder voor duurzame verstedelijking' en de hiervan onderdeel uitmakende drie opvolgende treden.

**Conclusie**
Uit de notitie blijkt dat er binnen de gemeente Meierijstad alsmede binnen de regio zowel een kwantitatieve als kwalitatieve vraag is naar (unieke vormen van) verblijfsrecreatie. Daarnaast volgt uit de toetsing dat de beperkte uitbreiding van de reeds bestaande camping niet mogelijk is binnen het bestaand stedelijk gebied. De voorgenomen ontwikkeling voldoet hiermee aan de door het Rijk vastgestelde uitgangspunten van 'de ladder voor duurzame verstedelijking.

## 3.2 Provinciaal beleid

### 3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

In voorbereiding op de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft de provincie de Omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld (14 december 2018). Deze omgevingsvisie bevat de visie van het provinciaal bestuur op de Brabantse leefomgeving van de toekomst (2050). Naar de uitgangspunten van de Omgevingswet zijn daarbij geen routes naar de gestelde doelen vastgelegd, omdat daarmee een beter samenspel en draagvlak kunnen ontstaan. De Omgevingsvisie zal onder meer de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening gaan vervangen.

De Omgevingsvisie kent één basisopgave: ''werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit''. Elke ruimtelijke ontwikkeling moet – ongeacht de omvang – hieraan bijdragen. In vier hoofdopgaven worden nadere accenten gelegd:

- werken aan de Brabantse energietransitie;
- werken aan een klimaatproof Brabant;
- werken aan een slimme netwerkstad;

- werken aan een concurrerende, duurzame economie.

**Conclusie**
De voorgenomen ontwikkeling sluit aan op de Omgevingsvisie Noord-Brabant. Middels voorliggend plan wordt een bestaand recreatiebedrijf uitgebreid en vernieuwd, waarmee het bedrijf weer toekomstbestendig is en concurrerend kan zijn. Daarnaast worden een aantal duurzame maatregelen getroffen, waaronder de aanleg van zonnepanelen.

### 3.2.2 Structuurvisie Ruimtelijk Ordening 2010 – Partiële herziening 2014

Op 19 maart 2014 hebben Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2014 vastgesteld. Deze structuurvisie is een actualisatie van de visie die in 2010 werd vastgesteld. Met deze structuurvisie geeft de provincie de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijke beleid tot 2025, met een doorkijk naar 2040. De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie en vormt de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten die de Wet ruimtelijke ordening biedt inzet.

Naast de Structuurvisie kent de provincie een omgevingsverordening. In deze verordening vertaalt de provincie de kaderstellende elementen uit het provinciaal beleid in regels die van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen. Aanvullend zijn ook gebiedspaspoorten opgesteld. Deze vormen een uitwerking van de visie en bevatten de landschapskenmerken die bepalend zijn voor de kwaliteit van een gebied of een landschapstype en hoe ruimtelijke ontwikkelingen kunnen bijdragen aan het behoud en versterking daarvan. De provincie kiest met de structuurvisie voor een duurzame ontwikkeling waarin de kwaliteiten van de provincie sturend zijn bij de ruimtelijke keuzes die de komende jaren op de provincie af komen. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan de kracht en identiteit van Noord-Brabant.

<u>Provinciale belangen en ruimtelijke keuzes</u>
De provincie wil sturen op ruimtelijke kwaliteit. De ruimtelijke keuzes geven inhoud aan het streven naar ruimtelijke kwaliteit en zijn van provinciaal belang. De belangrijkste keuzes zijn:

- *Regionale contrasten*
  De provincie wil de contrasten tussen klei, zand en veenontginningen versterken.
- *Een multifunctioneel landelijk gebied*
  De provincie kiest voor een integrale aanpak. Waar de landbouw de drager van het landschap is, wordt ruimte gegeven aan optimale en duurzame ontwikkeling van de aanwezige landbouwsector. In de jonge rivierkleigebieden moet de agrarische functie (rundveehouderij) behouden blijven. Op de oeverwallen langs de rivieren wordt ruimte geboden voor

menging van landbouw, natuur, landschap, recreatie, wonen, werken en zorg. Dit is van belang voor de plattelandseconomie.

- *Een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem*
  Het patroon van beken en kreken moet beter beleefbaar worden. De ecologische hoofdstructuur wordt versterkt door het natuursysteem nog beter aan het watersysteem te koppelen.
- *Een betere waterveiligheid door preventie*
  Gestreefd wordt naar vergroting van de watervoerende capaciteit van het rivierbed in combinatie met het concept van de doorbraakvrije dijk.
- *Concentratie van verstedelijking*
  Brabant heeft de ambitie zich te ontwikkelen tot een top kennis- en innovatieregio op Europees niveau. De provincie vindt het daarom belangrijk dat er verschil blijft tussen de steden en de kernen in het landelijk gebied, de zogenaamde mozaïekstructuur.
- *Sterk stedelijk netwerk*
  De provincie wil een sterk stedelijk netwerk van Brabantse steden. Goede bereikbaarheid tussen de steden onderling en andere omliggende stedelijke netwerken is belangrijk.
- *Groene geledingszones tussen steden*
  De provincie zet in op behoud en ontwikkeling van groene geledingszones tussen de stedelijke kernen.
- *Gedifferentieerd aanbod goed bereikbare vrijetijdsvoorzieningen*
  Een kwalitatief goede vrijetijdsbesteding is een belangrijke voorwaarde voor het realiseren van een goed leef-, werk- en vestigingsklimaat. Belangrijk aandachtspunt daarbij is dat er een breed aanbod aan vrijetijdsvoorzieningen is met een goede toegankelijkheid en bereikbaarheid.

*Zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit*

Nieuwe ontwikkelingen bieden een kans voor behoud en ontwikkeling van het landschap. De hoofdregel is dat ontwikkelruimte dient bij te dragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit. Het ontwikkelen van landschap reikt verder dan vasthouden aan wat er is, ontwikkelen van het landschap gaat ook om het toevoegen van nieuwe kwaliteiten. De zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit bepaalt dat:

- er zorgvuldig wordt omgegaan met het ruimtegebruik;
- er rekening wordt houden met de omgeving;
- de ontwikkeling bijdraagt aan het behoud of de versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Dit principe is van toepassing op zowel het stedelijk als het landelijk gebied en wordt uitgewerkt in de Omgevingsverordening Noord-Brabant.

*Zorgvuldig ruimtegebruik*

De provincie wil dat gemeenten bij ruimtelijke afwegingen het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toepassen. Nieuw ruimtebeslag moet zoveel mogelijk voorkomen worden. In eerste instantie krijgen initiatieven een plek binnen bestaand bebouwd gebied. Pas als hier geen mogelijkheden zijn of de kwaliteiten

van de geplande ontwikkeling hier niet bij passen, wordt er in de omgeving gezocht naar de best mogelijke plek. Naast zuinig ruimtegebruik richt de provincie zich ook op herstructurering en hergebruik van verouderde locaties in het stedelijk gebied en op sanering van ongewenste functies in het buitengebied.

*Rekening houden met de omgeving*
Gebiedskenmerken en omliggende waarden, gebaseerd op de lagenbenadering, zijn leidend bij de vraag "waar" en "hoe" de nieuwe ruimte wordt aangesneden. De ruimtelijke onderbouwing van een ontwikkeling geeft aan hoe is omgegaan met de ambities zoals verwoord in de structuren en in de gebiedspaspoorten. Hierbij wordt een relatie gelegd tussen de ruimtelijke ontwikkeling en de gebiedskenmerken van de plek.

*Kwaliteitsverbetering van het landschap*
Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wil de provincie dat de initiatiefnemer zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het landschap om daarmee het verlies aan omgevingskwaliteit te beperken. Dit uitgangspunt geldt voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied én buiten de ecologische hoofdstructuur en maakt de principes van ontwikkelingsplanologie toepasbaar.

Concreet betekent dit dat passende functies zich kunnen ontwikkelen als er ook een prestatie voor het landschap tegenover staat. Daardoor wordt aantasting van de basiskwaliteit (bodem, water) en verlies aan ecologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden voorkomen. Ontwikkelingen die passen bij de aard, schaal en functie van het landelijk gebied, zoals agrarische en recreatieve ontwikkelingen en kleinschalige dienstverlening zijn mogelijk. Ook de ontwikkeling van andere (rode) functies is onder voorwaarden mogelijk. De ruimtelijke onderbouwing van een besluit geeft aan welke bijdrage wordt geleverd aan de kwaliteitsverbetering van het landschap en hoe dit is geborgd. In principe gaat de provincie uit van de realisering van een fysieke prestatie op de projectlocatie en/of de directe projectomgeving. Indien dat niet mogelijk is, is de vorming van gemeentelijk of regionaal landschapsfonds een optie.

*Structuren: ambitie, beleid en uitvoering*
De structuren geven een hoofdkoers aan, een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor een combinatie van functies. Maar ook waar functies worden uitgesloten of welke randvoorwaarden de provincie aan functies stelt. Binnen de structuren is ruimte voor regionaal maatwerk. De volgende vier structuren worden onderscheiden.
- De groenblauwe structuur
- Het landelijk gebied
- De stedelijke structuur
- De infrastructuur

Het plangebied is gelegen binnen het landelijk gebied en meer specifiek binnen het gemengd landelijk gebied. In het gemengd landelijk gebied is naast ruimte

voor de land- en tuinbouw ook ruimte voor de ontwikkeling van niet-agrarische functies, zoals toerisme, recreatie, kleinschalige bedrijvigheid, zorgfuncties etc. Dit kan door verbreding van agrarische activiteiten maar ook als zelfstandige functie, met name op vrijkomende locaties. Rondom steden, dorpen en natuur is er in de meeste gevallen feitelijk sprake van een gemengde plattelandseconomie. In de gebieden rondom steden en dorpen is daarbij meer ruimte voor de ontwikkeling van functies die zich richten op de inwoners van die kernen, in de gebieden rondom de groenblauwe structuur is de ontwikkeling van functies meer afgestemd op het ondernemen in een groene omgeving en de versterking van natuur- en landschapswaarden

In het gemengd landelijk gebied kunnen bestaande bezoekersintensieve recreatieve voorzieningen zich in beginsel verder ontwikkelen. De nieuwvestiging van bezoekersintensieve recreatieve voorzieningen met een duidelijke gebondenheid aan het buitengebied is mogelijk op goed ontsloten locaties. Bij de ontwikkeling van nieuwe verblijfsrecreatieve voorzieningen in de vorm van recreatieparken vraagt de provincie dat een bedrijfsmatige exploitatie is verzekerd. Ontwikkelingen dienen rekening te houden met (ontwikkelingsmogelijkheden van) omliggende bestaande functies, zoals volwaardige agrarische bedrijven of woonfuncties. Daarom zijn in de primair agrarische gebieden bezoekersintensieve recreatieve voorzieningen niet gewenst.

**Conclusie**
De voorgenomen uitbreiding van Camping de Kienehoef binnen het gemengd landelijk gebied sluit bij uitstek aan op het provinciale beleid van de menging c.q. verbreding van functies binnen dit gebied, waaronder toerisme en recreatie. Er is bij voorliggend initiatief geen sprake van de nieuwvestiging van een recreatiepark, maar van de doorontwikkeling c.q. uitbreiding van een reeds 60 jaar bestaande camping. Hierbij wordt rekening gehouden met omliggende bestaande functies zoals agrarische bedrijven en burgerwoningen, zoals blijkt uit hoofdstuk 4 van voorliggende onderbouwing.

### 3.2.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Vooruitlopend op de Omgevingswet heeft de provincie Noord-Brabant als eerste stap een Interim omgevingsverordening vastgesteld waarin de bestaande regels uit de verschillende verordeningen zijn samengevoegd. Deze Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is op 25 oktober 2019 vastgesteld. De Interim omgevingsverordening vervangt een aantal provinciale verordeningen, waaronder de Verordening Ruimte. Voordat de Omgevingswet in werking treedt, wordt de definitieve omgevingsverordening vastgesteld. In tegenstelling tot de nu van kracht zijnde interim verordening worden in de definitieve omgevingsverordening ook beleidswijzigingen verwerkt. Vanwege het uitstel van de Omgevingswet naar 1 januari 2024 heeft de Provincie Noord-Brabant diverse beleidswijzigingen die in de nieuwe Omgevingsverordening 2021 zijn voorzien doorgevoerd in diverse wijzigingen van de Omgevingsverordening 2019. De

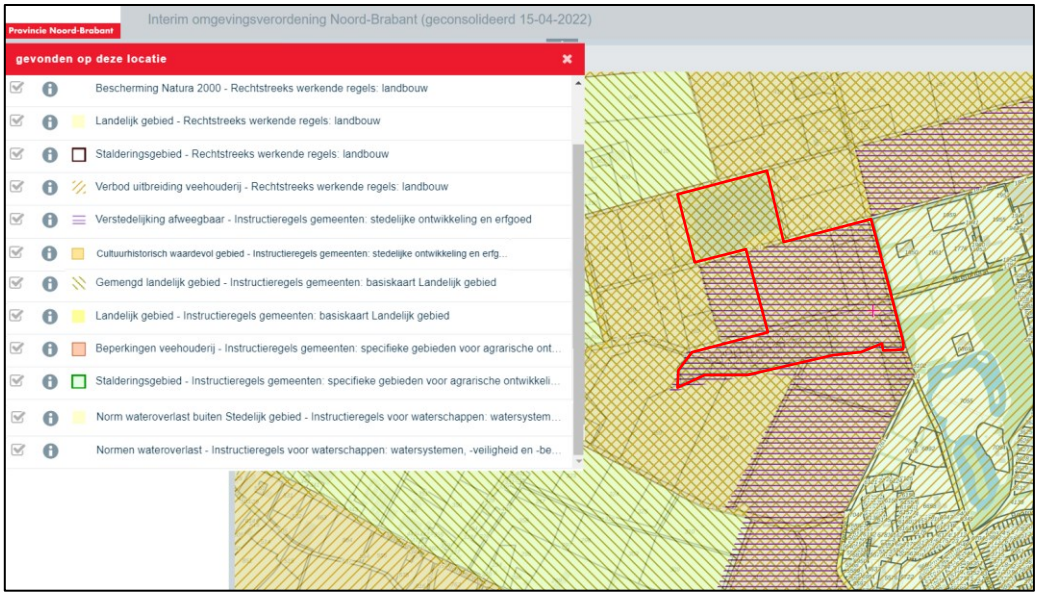
laatste wijziging van de Interim omgevingsverordening is doorgevoerd in augustus 2023.

De gemeenteraad moet bij het vaststellen van een bestemmingplan de regels uit de Interim omgevingsverordening respecteren. Concreet betekent dat de Verordening de maximale speelruimte bepaalt die een gemeente heeft bij het vaststellen van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning voor initiatieven (de afwegingsruimte). De Verordening start met het centraal stellen van de kwaliteitsopgave in Brabant. Voor elke ontwikkeling geldt dat niet alleen onderbouwd moet worden hoe het plan bijdraagt aan de zorg voor behoud en bevordering van de ruimtelijke kwaliteit, maar dat zelfs elke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving. Ongeacht de ontwikkeling, dient in ieder geval zorgvuldig ruimtegebruik als uitgangspunt te worden gehanteerd én het bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit in brede zin.

In de Interim omgevingsverordening zijn twee typen regels opgenomen. De zogenaamde rechtstreeks werkende regels voor activiteiten gelden voor burgers en bedrijven. Deze regels bevatten voorwaarden om zo'n activiteit te verrichten en geven ook aan of je bijvoorbeeld eerst een melding moet doen voordat je mag beginnen. De zogenaamde instructieregels gelden voor bestuursorganen van de overheid. Met deze regels kan de provincie een opdracht geven aan gemeenten over onderwerpen die zij in het bestemmingsplan moeten opnemen of aan het waterschap over de manier waarop ze hun taken uitvoeren. In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de integrale plankaart van de Interim omgevingsverordening met daarop het plangebied weergegeven.

Uit figuur 3.1 blijkt dat het plangebied is gelegen binnen het Landelijk Gebied en meer specifiek het Gemengd landelijk gebied. Binnen het Gemengd Landelijk Gebied stimuleert de provincie het mengen van functies voor een sterke plattelandseconomie. Hierbij zijn, naast de ontwikkeling van de landbouw, tevens andere vormen van bedrijvigheid, natuur, landschap, recreatie en wonen van belang. Belangrijke randvoorwaarde voor het toelaten van dergelijke functies is dat de ontwikkeling past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied waar de locatie ligt. Om de afweging te kunnen maken in een concreet geval is het nodig dat een gemeente beleid uitwerkt waarin een ontwikkelingsrichting voor de verschillende typen gebied is opgenomen. Dat voorkomt gelegenheidsplanologie en biedt duidelijkheid naar zowel initiatiefnemers als omwonenden. Voor zover zo'n ontwikkelingsrichting al niet is opgenomen in bestaande plannen of daaruit afgeleid kan worden, kan zo'n ontwikkelingsrichting redelijk snel en eenvoudig samen met betrokkenen gemaakt worden. Het gaat om een globale denkrichting welke functies passen in de te onderscheiden gebieden met een globale bepaling van een omvang. Vervolgens biedt dit houvast bij de ontwikkeling van concrete initiatieven en kan dit als basis dienen voor de toepassing van

het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan of een wijzigingsbesluit.



Figuur 3.1: Uitsnede integrale plankaart Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

In Artikel 3.71 van de Interim omgevingsverordening is opgenomen dat een bestemmingsplan kan voorzien in een redelijke uitbreiding van een bestaande niet-agrarische functie binnen het (Gemengd) Landelijk Gebied, mits dat past binnen de gewenste ontwikkelingsrichting van het gebied. Hierbij dient een gebiedsgerichte benadering gehanteerd te worden met betrekking tot welke activiteiten en functies passend zijn binnen de specifieke omgeving. Daarnaast dient de ontwikkeling ook getoetst te worden aan de aanvullende regels voor vrij-tijds voorzieningen zoals opgenomen in Artikel 3.75 van de Interim omgevingsverordening. Onderstaand wordt nader getoetst of bij voorliggend initiatief aan de in Artikel 3.71 en Artikel 3.75 gestelde voorwaarden wordt voldaan.

### Art. 3.71 Bestaande niet-agrarische functie in Landelijk gebied

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied bevat regels voor een bestaande niet-agrarische functie die:

a. **de bestaande planologische gebruiksactiviteit vastleggen;**
   In het vigerende bestemmingsplan is de planologische gebruiksactiviteit, te weten een recreatiebedrijf (camping), vastgelegd. Deze planologische gebruiksactiviteit wordt in het nieuw op te stellen bestemmingsplan overgenomen en voortgezet.
b. **een toename van de gebruiksoppervlakte voor mestbewerking uitsluiten;**
   Mestbewerking is niet toegestaan op grond van de planregels van het bestemmingsplan.

**c. kunnen voorzien in een redelijke uitbreiding, als dat past binnen de gewenste ontwikkelingsrichting van het gebied waarbij de volgende aspecten zijn betrokken:**

**i. een gebiedsgerichte benadering welke activiteiten en functies passen in de omgeving;**
In haar 'Visie recreatie en toerisme Meierijstad' heeft de gemeente een duidelijke ontwikkelvisie neergelegd voor het gebied rondom 'streekpark Kienehoef', die als handvat dient voor de beoordeling van initiatieven op het gebied van recreatie en toerisme. Het gebied rondom streekpark de Kienehoef is door de gemeente Meierijstad expliciet aangewezen als één van de drie recreatieve clusters binnen Meierijstad (samen met Vlagheide en Noordkade). Deze recreatieve clusters vormen qua ligging een zone die als het ware een 'recreatieve motor' is binnen de gemeente Meierijstad. De door de gemeente aangewezen recreatieve clusters zijn zones van belang met een aandrijvende werking voor de gehele gemeente. Focus van de gemeente Meierijstad ligt dan ook op de doorontwikkeling en het versterken van deze drie recreatieve clusters. De middels voorliggend initiatief voorgenomen uitbreiding en vernieuwing van Camping de Kienehoef past dan ook bij uitstek binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied.

**ii. welke effecten de mogelijke ontwikkeling heeft op andere aspecten, waaronder mobiliteit, agrarische ontwikkeling, leefbaarheid en leegstand elders;**
In voorliggende onderbouwing wordt in hoofdstuk 4 uitgebreid ingegaan op bovenstaande aspecten. Hieruit blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling aansluit op de voorwaarden zoals door de gemeente Meierijstad gesteld en geen afbreuk doet aan de genoemde aspecten.

**iii. hoe de uitbreiding bijdraagt aan het versterken van de omgevingskwaliteit, waaronder een bijdrage aan de sloop van overtollig en leegstaand vastgoed in het Landelijk Gebied.**
Bij voorliggend initiatief wordt voorzien in de versterking van de omgevingskwaliteit middels de aanleg van een groene rand rondom het plangebied ten behoeve van de landschappelijke inpassing van het initiatief in haar omgeving. Middels deze ontwikkeling wordt voor 7.150 $m^2$ van het plangebied de bestemming ter plaatse gewijzigd van 'Recreatie' naar 'Groen'. Vervolgens vindt binnen deze groene rand de aanplant en instandhouding van een diverse landschapselementen plaats. Daarnaast worden bestaande lanen/houtwallen/bosvlakken (lijnen, vlakken en kamers) aangevuld met gebiedseigen soorten waaronder zomereik, berk, grove den en hazelaar. Op het bedrijfsperceel is geen overtollig of leegstaand vastgoed aanwezig, zoals dat veelal bij

(voormalige) agrarische bedrijven het geval is. Er is hiermee bij voorliggend initiatief dan ook geen sprake van overtollige bebouwing die gesloopt wordt.

**Art. 3.75 Aanvullende regels voor vrije-tijds voorziening**

Lid 1

**In geval er sprake is van een watergebonden voorziening kan het bestemmingsplan onder overeenkomstige toepassing van artikel 3.73 Vestiging niet-agrarische functie in Landelijk gebied nieuwvestiging mogelijk maken, als elders een bouwperceel is gesaneerd en de daarop aanwezige bebouwing van ten minste gelijke omvang, met uitzondering van de bedrijfswoning, is gesloopt.**

Niet van toepassing. Voorliggend initiatief wordt mogelijk gemaakt binnen een bestaand bouwperceel. Er is geen sprake van nieuwvestiging van een watergebonden voorziening.

Lid 2

**In geval een bestemmingsplan de vestiging van verblijfsrecreatie, waaronder de bouw van een recreatiewoning, toestaat, geldt in aanvulling op artikel 3.73 Vestiging niet-agrarische functie in Landelijk gebied, tweede lid dat het bestemmingsplan borgt dat:**

**a. het terrein en de woningen bedrijfsmatig worden beheerd;**
De recreatieverblijven op Camping bungalowpark de Kienehoef worden bedrijfsmatig geëxploiteerd. Onder bedrijfsmatige exploitatie wordt verstaan het via een bedrijf, stichting of andere rechtspersoon voeren van een zodanig beheer/exploitatie dat in de recreatieverblijven daadwerkelijk recreatief verblijf plaatsvindt. In hoofdstuk 5 van voorliggende onderbouwing wordt een nadere toelichting gegeven op het bedrijfsmatig beheer van het terrein en de recreatiewoningen op Camping bungalowpark de Kienehoef.

**b. permanente bewoning is uitgesloten.**
Permanente bewoning is niet toegestaan op grond van de planregels van het bestemmingsplan. Het tegengaan van permanente bewoning van recreatieverblijven wordt voor Camping bungalowpark de Kienehoef op de volgende manieren gewaarborgd:

- Publiekrechtelijk: binnen de gebruiksregels van de bestemming 'Recreatie – 1' wordt permanente bewoning uitdrukkelijk verboden.

- Privaatrechtelijk: de grond onder de recreatiewoningen wordt door Camping bungalowpark de Kienehoef in erfpacht uitgegeven voor een periode van 30 tot 50 jaar. Hiermee wordt verzekerd dat de grond ten alle tijden in eigendom blijft van Camping bungalowpark de Kienehoef

en er hiermee op termijn geen zelfstandige (recreatie)woningen kunnen ontstaan.

- Privaatrechtelijk: in de koopovereenkomst voor de recreatiewoningen worden de voorwaarden uit het parkregelement van Camping bungalowpark de Kienehoef opgenomen, gebaseerd op de RECRON voorwaarden, waaronder de voorwaarde dat permanente bewoning uitdrukkelijk verboden is

- Privaatrechtelijk: de gemeente Meierijstad sluit met Camping bungalowpark de Kienehoef voor de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan een anterieure overeenkomst. Hierin worden de nodige waarborgen vastgelegd, opdat de recreatiewoningen recreatief gebruikt zullen blijven worden. Er is tussen partijen een controleprotocol overeen gekomen om permanente bewoning tegen te gaan. Dit protocol is vastgelegd in de anterieure overeenkomst en in hoofdstuk 5 van voorliggende onderbouwing nader weergegeven.

Uit bovenstaande blijkt dat hiermee voldaan wordt aan de voorwaarden zoals gesteld in Artikel 3.71 en Artikel 3.75 van de Interim omgevingsverordening voor een redelijke uitbreiding van Camping de Kienehoef.

*Overige aanduidingen*
Uit figuur 3.1 blijkt eveneens dat het plangebied gelegen is binnen een gebied dat is aangemerkt als ´verstedelijking afweegbaar´. Bij nieuwvestiging van ontwikkelingen is de basisregeling geformuleerd van een ´duurzame stedelijke ontwikkeling´. Uitgangspunt daarbij is dat eerst de mogelijkheden in Stedelijk gebied worden benut of de mogelijkheden in leegkomend of leegstaand erfgoed elders in de gemeente. Als daarbinnen vanuit kwalitatieve- of kwantitatieve overwegingen geen ruimte beschikbaar is, kan een afweging worden gemaakt voor nieuw ruimtebeslag in ´verstedelijking afweegbaar´. Bij voorliggend initiatief wordt een reeds bestaand recreatiebedrijf uitgebreid. Er is dan ook geen sprake van nieuwvestiging. De aanduiding verstedelijking afweegbaar speelt dan ook geen rol bij voorliggend initiatief.

Daarnaast blijkt uit figuur 3.1 dat het plangebied gelegen is binnen het 'stalderingsgebied'. Binnen het stalderingsgebied heeft de provincie Noord-Brabant strengere regels opgesteld voor de vestiging van of de omschakeling naar een hokdierhouderij. Voor onderhavig initiatief is echter geen sprake van de vestiging van of omschakeling naar een hokdierhouderij, waardoor deze aanduiding niet van invloed is op de voorgenomen ontwikkeling.

Tevens blijkt uit figuur 3.1 dat de aanduiding 'norm wateroverlast buiten Stedelijk gebied' op het plangebied is gelegen. Deze norm betreft een instructieregel voor het waterschap en bakent de zorgplicht af die de waterbeheerder heeft op

het vlak van het voorkomen dan wel beperken van ontoelaatbare wateroverlast door inundatie vanuit oppervlaktewater ten gevolge van neerslag. Voor het plangebied is waterschap De Dommel de waterbeheerder. Waterschap De Dommel heeft in haar beleid nadere invulling aan deze normen. Zoals nader toegelicht in hoofdstuk 4.7 van voorliggende onderbouwing neemt het verhard oppervlak als gevolg van voorliggend initiatief toe. Hierbij wordt voldaan aan het beleid van waterschap De Dommel en de normen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen uit de Verordening fysieke leefomgeving Meierijstad. Hiermee zijn er vanuit het aspect 'water' geen belemmeringen voor voorliggend initiatief.

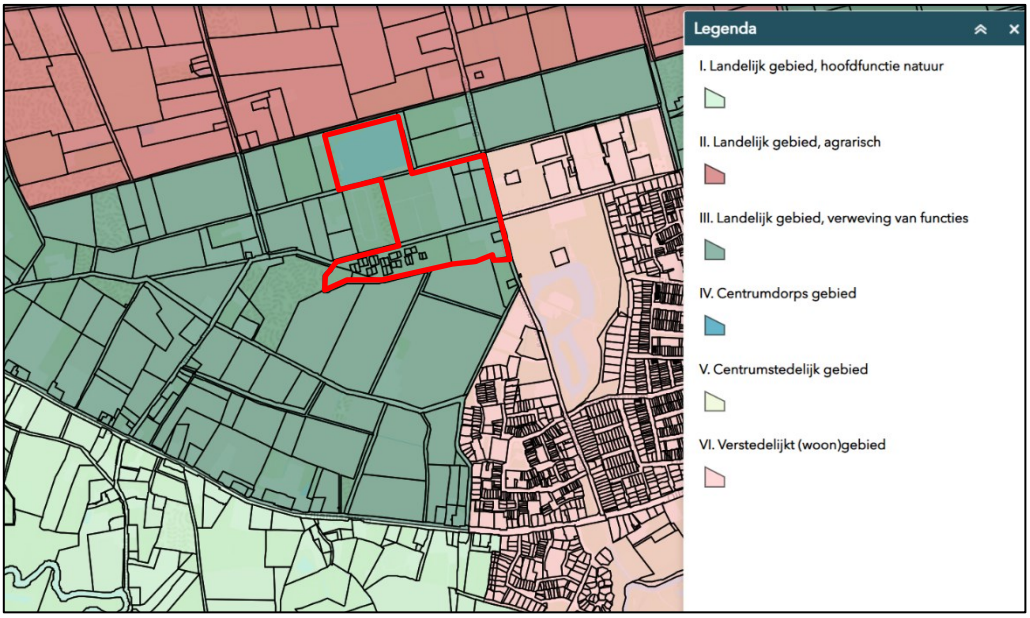
*Kwaliteitsverbetering*
Tot slot is in Interim omgevingsverordening in Artikel 3.9 vastgelegd dat wanneer een bestemmingsplan een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk maakt, deze ruimtelijke ontwikkeling gepaard dient te gaan met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving. Voor onderhavig initiatief wordt voldaan aan deze kwaliteitsverbetering van het landschap. In hoofdstuk 2.3 van voorliggende onderbouwing alsmede in bijlage 1 is de gevraagde landschappelijke inpassing nader uitgewerkt.

**Conclusie**
De voorgenomen ontwikkeling past hiermee binnen de door de provincie Noord-Brabant vastgestelde kaders in de Interim omgevingsverordening.

## 3.3 Gemeentelijk beleid

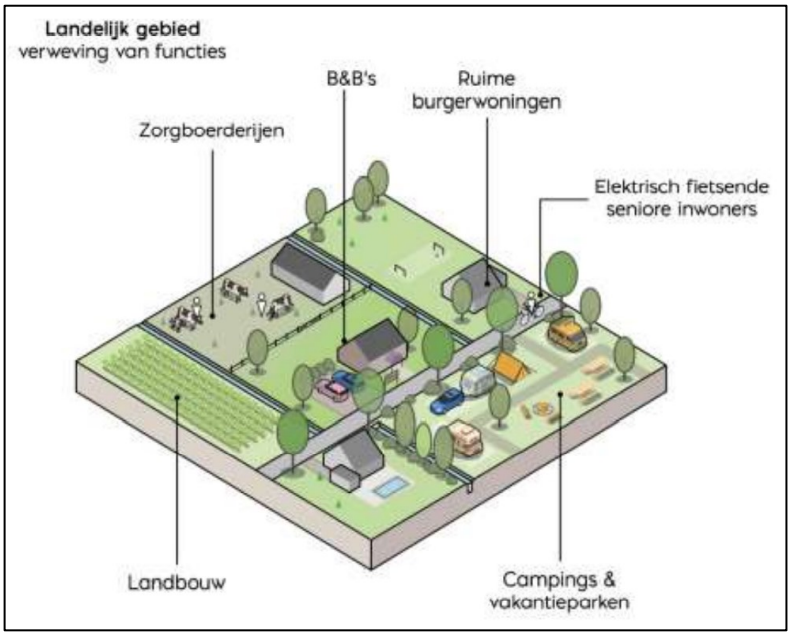
### 3.3.1 Omgevingsvisie Meierijstad

Met het oog op de Omgevingswet heeft de gemeente Meierijstad haar omgevingsvisie als voorontwerp gepubliceerd. Een omgevingsvisie bevat volgens de wet een beschrijving van de hoofdlijnen van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving, de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van het grondgebied en de hoofdzaken van het voor de fysieke leefomgeving te voeren integrale beleid. Vanuit de ambitie van integraal werken en omdat het omgevingsbeleid zoveel sectoren van de fysieke leefomgeving samenbrengt, wordt in de Omgevingsvisie door de gemeente Meierijstad een groot aantal onderwerpen behandeld. Die onderwerpen worden grondig behandeld omdat Meierijstad als fusiegemeente meteen haar ruimtelijke en milieubeleid harmoniseert en actualiseert én omdat de gemeente met omgevingsvisie goede aangrijpingspunten willen geven voor de uitwerkingen in het omgevingsplan en de programma's.




Figuur 3.2: Uitsnede kaart gebiedstypologieën (bron: Omgevingsvisie Meierijstad).

Eén van de onderwerpen die in de omgevingsvisie wordt behandeld is recreatie en toerisme. In Meierijstad zijn er specifieke gebieden, voorzieningen en kansen voor recreatie en toerisme. Parkgebied Kienehoef is één van deze gebieden en combineert eigentijdse voorzieningen voor recreatie en sport met het aantrekkelijke landschap van onder meer een monumentaal landgoed (Hoeve Arbeidslust). Hier zijn goede potenties voor een toeristisch verblijf niet alleen door de voorzieningen in het gebied zelf, maar ook dankzij de nabijheid van het aantrekkelijke centrum van Sint-Oedenrode.




Figuur 3.3: Impressie invulling LGVF (bron: Omgevingsvisie Meierijstad).

Om het omgevingsbeleid vorm te geven maakt de gemeente Meierijstad in haar omgevingsvisie gebruik van een achttal gebiedstypologieën binnen haar grondgebied. Zo'n gebiedstypologie is een beschrijving van een type gebied, zoomt in op een aantal beleidsonderwerpen en schetst een regime voor dat specifieke deel van het grondgebied van Meierijstad. Zoals blijkt uit de kaart in figuur 3.2 zijn Camping de Kienehoef en haar directe omgeving aangemerkt als gebiedstypologie III: Landelijk gebied, verweving van functies (LGVF). Figuur 3.3 geeft een impressie van een mogelijke invulling van een gebied dat is gelegen binnen de gebiedstypologie LGVF.

De gebiedstypologie III: LGVF laat een veelheid aan functies toe zonder het landschap teniet te doen. Deze multifunctionaliteit is zeker niet bedoeld om agrarische activiteiten geheel te verdringen of om verstedelijking zondermeer de ruimte te geven. In gemengd gebied ziet de gemeente Meierijstad functies zoals voedselproductie, energieopwekking, vasthouden van water, landschapsbehoud met gelegenheid voor enige ontwikkeling, nachtelijk duister maar wel met kruispuntverlichting, recreatie met veilige routes voor fietsers en wandelaars, en wonen onder voorwaarden als behorend tot de mogelijkheden. In de omgevingsvisie is binnen het gebiedstypologie III: LGVF speciaal aandacht besteed aan het parkgebied Kienehoef. Aangaande dit specifieke gebied is in de omgevingsvisie het volgende opgenomen:

<u>Parkgebied Kienehoef</u>
Het parkgebied Kienehoef strekt zich uit noordwestelijk van de kern Sint-Oedenrode. In het noorden van het dorp vormt het recreatiebedrijf De Helden van Kien een groen-blauwe wig in de bebouwingsstructuur. Even verderop aan de Bremhorst zijn er sportvoorzieningen en ten westen van de Zwembadweg ligt een camping. Onderin het parkgebied, ten westen van de kern Sint-Oedenrode, bevindt zich het landgoed van de monumentale Hoeve Arbeidslust. Uit de gebiedsvisie van bewoners van Kinderbos, Cathalijne en Rijsingen maken we op dat het parkgebied geliefd is voor wandelingen. Voor het parkgebied Kienehoef stellen we landschappelijke en recreatieve waarden voorop. Wij voorzien hier geen grootschalige woningbouw of een uitbreiding van buitensportaccommodaties zoals sportvelden, tennisbanen en rijbakken. Camping De Kienehoef kan zijn recreatieve voorzieningen verbeteren binnen het huidige terrein en op de vijver aan de Vliegden - Stekelbrem, wanneer ook het landschap daarbij versterkt wordt. We benoemen enkele basale voorwaarden voor welke ontwikkeling dan ook in het parkgebied:

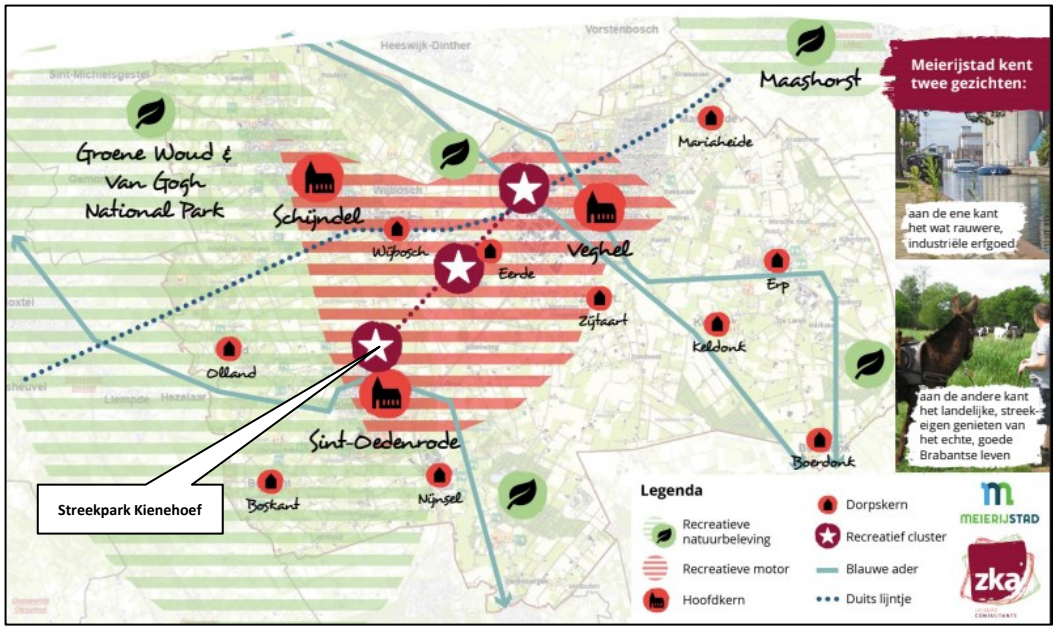
- de landschappelijke samenhang wordt verbeterd van het gebied zelf en in zijn relatie met de aangrenzende woonbuurten opdat het cultuurhistorische landschap en de gelegenheid voor een ommetje vanuit Sint-Oedenrode worden behouden en beter worden beleefd;
- de structuur van lanen met een bomenrij en soms onverharde weg wordt behouden;
- de gelegenheid voor het vasthouden van water in het gebied en de kansen voor flora en fauna worden verbeterd.

Binnen dit kader is ontwikkeling voorstelbaar.

**Conclusie**
Voorliggend initiatief sluit aan op de door de gemeente Meierijstad als vooront-werp gepubliceerde omgevingsvisie. Het plangebied is gelegen binnen een gebied dat door gemeente getypeerd als ´landelijk gebied, verweving van functies´. Binnen deze gebiedstypologie wordt ruimte geboden aan diverse niet-agrarische functies waaronder recreatie en toerisme. Camping de Kienhoef wordt door de gemeente expliciet in haar omgevingsvisie benoemd. De gemeente geeft hierbij aan dat Camping De Kienehoef zijn recreatieve voorzieningen kan verbeteren binnen het huidige terrein en op de vijver aan de Vliegden – Stekelbrem, wanneer ook het landschap daarbij versterkt wordt. Voorliggend initiatief sluit hier naadloos bij aan. Middels het plan worden de recreatieve voorzieningen verbeterd en vindt daarnaast een aanzienlijke versterking van het landschap plaats, zoals nader uitgewerkt in hoofdstuk 2.3 en bijlage 2 bij voorliggende onderbouwing.

### 3.3.2 Visie recreatie en toerisme Meierijstad

In haar 'Visie recreatie en toerisme Meierijstad' met bijhorend actieprogramma heeft de gemeente Meierijstad haar doelen en ambities met betrekking tot recreatie en toerisme geconcretiseerd, waarbij het gebied rondom streekpark de Kienehoef expliciet is aangewezen als één van de drie recreatieve clusters binnen Meierijstad. Deze door de gemeente aangewezen recreatieve clusters vormen qua ligging een zone die als het ware een 'recreatieve motor' is binnen de gemeente Meierijstad, zoals onderstaand weergegeven in figuur 3.4.




Figuur 3.4: Recreatieve clusters Meierijstad (bron: Visie recreatie en toerisme Meierijstad).

*Trends en behoeften*
In haar recreatie- en toerismevisie heeft de gemeente Meierijstad de belangrijkste trends in de sector in beeld gebracht. Deze trends zijn: beleving, authenticiteit, de groeiende behoefte om te genieten en te ontspannen, om even te ontsnappen uit het drukke leven van alledag. Met betrekking tot de voorgenomen ontwikkelingen op Camping de Kienehoef springen de volgende trends extra in het oog:

- Short break
  Dagrecreatie en (kort) verblijfstoerisme groeien naar elkaar toe. Activiteiten gekoppeld aan/in het kader van een overnachting. Denk hierbij ook aan evenementen. Ook VisitBrabant zet in op deze shortbreakmarkt; Meierijstad kan hier goed op inhaken.
- Onderscheidend vermogen
  Door ontwikkelingen in mobiliteit en technologie kunnen consumenten kiezen uit een groter aanbod dan ooit. Om de aandacht van de consument te trekken is onderscheidend vermogen belangrijk. Dit kan bijv. d.m.v. een thema (denk aan Hotel Thermen Bussloo of een hotel op de Noordkade zijn) of prijs (Easy Hotel) en heeft ook te maken met de behoefte aan authenticiteit. De gemeente Meierijstad kan inspelen op deze trend door kleinschalige, bijzondere vormen van verblijf (slapen in een boomhut in het bos, of in een authentieke Brabantse boerderij/schuur).

*Potenties voor de toekomst*
Op basis van de belangrijkste trends en behoeften heeft de gemeente de potenties voor de toekomst op het gebied van recreatie en toerisme bepaald. Op basis van een SWOT-analyse zijn de belangrijkste potentiële doelgroepen voor Meierijstad gedefinieerd en in een piramide vormgegeven. Hoe verder naar de top van de piramide, des te groter de uitdaging (en benodigde inspanning) is om de doelgroep succesvol aan te spreken/tot ontwikkeling te brengen. Aan de top van de piramide staat de 'verblijfsgast':

**Verblijfsgast: Meierijstad als uitvalsbasis.**
*Door Meierijstad te positioneren als handige uitvalsbasis met steden (Den Bosch en Eindhoven) en natuur (Loonse en Drunense Duinen, Groene Woud en Maashorst) binnen handbereik, het toeristisch verblijf te laten groeien. Dit vraagt wel om uitbreiding van de capaciteit en kwaliteit van het verblijfsaanbod, bij voorkeur aansluitend bij de beleving van Meierijstad en onderscheidend t.o.v. het aanbod dat er in de regio al is.*

Op basis van de analyses van dit onderzoek zijn de (potentiële) toeristische uitstraling en beleving van Meierijstad geschetst en is op een rij gezet rond welke doelgroepen de toekomstige ontwikkelingen in de sector georganiseerd kunnen worden. Uit dit alles is een aantal mogelijke (grove) lijnen te destilleren, die de ontwikkelingen schetsen die nodig zijn om de potenties te verzilveren. Deze mogelijke ontwikkelingslijnen zijn:

- Uitstekende routestructuren voor wandelen, fietsen en paardrijden. Op dit moment is o.b.v. knooppunten-systemen de basis hiervoor op orde. Aanvullende aandacht verdient het strategisch verleiden van recreanten om 'van de fiets af te stappen' en attracties/natuurgebieden/ bezienswaardigheden te verkennen. Ook het ontwikkelen van storylines voor deze routes, vanuit het verhaal van Meijerijstad, past hierin (Duits lijntje bijv.).
- Tevens kan door routevoorzieningen op een natuurlijke en logische manier de positie van Meierijstad als onderdeel van het Groene Woud en verbinding met de Loonse & Drunense Duinen en de Maashorst sterker geprofileerd worden.
- Een kwaliteitsimpuls en een vernieuwende impuls voor het toeristisch aanbod (dag en verblijf) om vraag en aanbod optimaal op elkaar aan te laten sluiten, aantrekkelijkheid voor de doelgroepen te behouden en om aansluiting te behouden met de nieuwste trends in de sector.
- Een gerichte aanpak (o.a. leegstandsaanpak, meer groen, minder parkeren op maaiveld) om de centra van Schijndel, Sint-Oedenrode en Veghel (recreatief nog) aantrekkelijker te maken.
- Ontwikkeling van Kienehoef, Vlagheide en Noordkade tot volwaardige, aantrekkelijke recreatieve clusters waar beleving voorop staat en verbinding tussen de recreatieve clusters, zowel in doorverwijzing en bebording, als ruimtelijke inpassing. Hierdoor ontstaat als het ware een recreatieve as die valt binnen de natuurlijke schakel.
- Doorontwikkeling van de recreatieve as, welke aan de ene kant een volwaardige groene (mix agrarisch, bos en heide) en authentieke streekbeleving geeft en aan de andere kant een authentieke industriële beleving. Nieuwe recreatieve plannen ontwikkelen in de buurt van de bestaande recreatieve clusters, zodat de recreatieve as steeds verder aangekleed wordt en steviger op de kaart komt (denk bijv. aan toeristische ontwikkeling van Damianenklooster).

Zoals blijkt uit haar visie recreatie en toerisme heeft de gemeente Meierijstad De Kienehoef aangewezen als één van de drie recreatieve clusters binnen haar gemeente. Focus van de gemeente Meierijstad ligt op de doorontwikkeling en het versterken van deze drie aangewezen recreatieve clusters. Hierbij staan ook de uitbreiding van de mogelijkheden voor verblijfsgasten binnen deze recreatieve clusters centraal. Om deze mogelijkheden te verbeteren zijn uitbreiding van de capaciteit en kwaliteit van het verblijfsaanbod, bij voorkeur aansluitend bij de beleving van Meierijstad en onderscheidend t.o.v. het aanbod dat er in de regio al is, noodzakelijk. Eén van de ontwikkelingslijnen die door de gemeente Meierijstad is vastgelegd betreft het geven van een kwaliteitsimpuls en een vernieuwende impuls voor het toeristisch aanbod (dag en verblijf) om vraag en aanbod optimaal op elkaar aan te laten sluiten, aantrekkelijkheid voor de doelgroepen te behouden en om aansluiting te behouden met de nieuwste trends in de sector. De voorgenomen ontwikkelingen op Camping de Kienehoef sluiten naadloos aan op de gemeentelijke visie en leiden tot een kwaliteitsimpuls en een verbreding van het aanbod aan recreatieve functies binnen het recreatieve

cluster 'streekpark Kienehoef'. Met name door middel van het aanbieden van onderscheidende en bijzondere vormen van verblijfsrecreatie in de vorm van houseboats en water-recreatiewoningen én de uitbreiding van het aanbod voor dagrecreatie, speelt Camping de Kienehoef in op de trends en behoeften in zowel de regio als de sector.

### 3.3.3 Kansen voor Kwaliteit

Gemeente Meierijstad is qua oppervlakte de op één na grootste gemeente van Noord-Brabant en bestaat uit 13 kernen en een groot buitengebied. Een buitengebied dat van oorsprong hoofdzakelijk een agrarische functie heeft. Veel agrarische bedrijven hebben zich verspreid in het buitengebied van Meierijstad gevestigd en ontwikkeld. In de afgelopen jaren zijn veel van deze agrarische bedrijven gestopt en ook de komende jaren zullen naar verwachting nog veel bedrijven gaan stoppen. Dit zorgt voor steeds meer vrijkomende agrarische bebouwing.

In het rapport 'Kansen voor Kwaliteit' is gekomen tot een afwegingskader voor de herontwikkeling van vrijkomende (agrarische) bebouwing, waarbij de (directe) omgeving leidend is, een verbetering van de kwaliteit vereist is en de direct omwonenden en andere belanghebbenden worden betrokken. De gemeente Meierijstad staat open voor nieuwe initiatieven ('nodigt uit'), maar stelt tegelijk eisen aan (het behoud en de versterking van) de omgevingskwaliteit. Hierbij is de uitdaging om een goede balans te vinden tussen (duurzame) economische functies en een veilige en kwalitatieve leefomgeving. De gemeente wil hergebruik faciliteren, daar waar dit passend is, en sloop stimuleren. De aanpak sluit aan bij de ambitie zoals geformuleerd in de Mijlpalen van Meierijstad. Hierin is opgenomen dat gemeente Meierijstad een aantrekkelijke, duurzame en gezonde omgeving is om te wonen, te werken en te recreëren. Een ruimtelijke balans tussen wonen, werken en leven. De gemeente Meierijstad geeft behalve aan de agrarische sector als belangrijke economische drager, ruimte aan andere vormen van economie in het buitengebied, passend bij de aard, schaal en gewenste kwaliteit van het landelijk gebied.

Een van de andere vormen van economie waaraan in het buitengebied ruimte geboden wordt zijn de vrije-tijdsvoorzieningen. Voor vrije-tijdsvoorzieningen geldt dat deze naar aard en karakter vaak juist in het buitengebied ontwikkeld worden. Als algemeen uitgangspunt is een omvang vastgelegd van 1 hectare aan bebouwing. Onder aanvullende voorwaarden kan een gemeente een ruimere omvang van bebouwing toelaten. Er is bewust gekozen om de omvang van de bebouwing vast te leggen en niet de omvang van het bouwperceel. Hierdoor bestaat er meer flexibiliteit. Bijvoorbeeld een golfbaan of een park met recreatiewoningen is qua oppervlakte vaak veel groter dan 1 hectare. Door uit te gaan van de oppervlakte van de bebouwing wordt enerzijds het toevoegen van veel nieuwe bebouwing in het landelijk gebied voorkomen, terwijl anderzijds wordt bevorderd dat de ontwikkeling op extensieve wijze, passend in het landschap

ontwikkeld kan worden. Dat bevordert de omgevingskwaliteit van de ontwikkeling. De grens van 1 hectare bebouwing is bepaald op de gemiddeld aanwezig omvang van bebouwing op een bouwperceel van 1,5 hectare.

Voor wat betreft het specifieke beleid op het gebied van recreatie wordt in het rapport aangesloten bij de uitgangspunten uit de 'Visie recreatie en toerisme Meierijstad'. Het beleid biedt kansen voor versterking van de recreatieve functie in het buitengebied. Belangrijk uitgangspunt voor recreatie is het verantwoord (door)ontwikkelen van bestaande bedrijven en nieuwe initiatieven die onderscheidend en vernieuwend zijn

**Conclusie**
Voorliggend initiatief sluit aan op de uitgangspunten van de gemeente Meierijstad zoals opgenomen in haar rapport 'Kansen voor Kwaliteit'. In de nieuwe situatie bedragen de maximale bouwmogelijkheden binnen het plangebied 8.275 $m^2$ aan bedrijfsbebouwing. Deze maximale bouwmogelijkheden worden vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan en zijn daarmee begrensd. Hiermee wordt ruimschoots tegemoet gekomen aan de maximaal toegestane oppervlakte van 1 ha aan bebouwing voor een vrije-tijdsvoorziening. Daarnaast biedt het initiatief ruimte aan de doorontwikkeling van een bestaand recreatiebedrijf, waarbij tevens een aantal voor de regio onderscheidende voorzieningen (zoals houseboats, water-recreatiewoningen, binnenspeeltuin en klimbos) worden toegevoegd.

### 3.3.4 Regeling kwaliteitsverbetering Landschap Meierijstad

De Gemeente Meierijstad is bezig met het opstellen van een richtlijn 'landschappelijke inpassing en regeling kwaliteitsverbetering landschap Meierijstad'. De kaders uit deze richtlijn zullen de afzonderlijke regelingen voor kwaliteitsverbetering van de voormalige gemeenten Schijndel, Sint-Oedenrode en Veghel op termijn gaan vervangen. De gemeente Meierijstad vindt het belangrijk dat een initiatief bijdraagt aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied. Daarmee wordt voortgeborduurd op het beleid van de provincie Noord-Brabant, die een belangrijke rol speelt bij de (her)ontwikkeling van het Brabantse buitengebied. Een belangrijk regelinstrument hiervoor is de interim omgevingsverordening. Tegelijkertijd heeft de gemeente Meierijstad recent het afwegingskader 'Kansen voor Kwaliteit' opgesteld om invulling te kunnen geven aan specifiek de binnen de gemeente vrijkomende Agrarische bebouwing (VAB).

**Conclusie**
Bij voorliggend initiatief wordt, zoals nader uitgewerkt in hoofdstuk 2.3 en bijlage 2 van voorliggende onderbouwing, aangesloten bij de richtlijnen voor landschappelijk inpassing en de door de gemeente Meierijstad gehanteerde systematiek uit de Regeling Kwaliteitsverbetering Landschap Meierijstad.

# 4. Ruimtelijke en milieuhygiënische effecten

Bij het opstellen van een bestemmingsplan is het verplicht om inzicht te bieden in de relevante ruimtelijke en milieuhygiënische aspecten van het project. Aangetoond dient te worden dat de realisatie van het project er niet toe leidt dat andere functies in de omgeving worden beperkt in hun mogelijkheden en dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

## 4.1 M.e.r.-beoordeling

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en het Besluit milieu-effectrapportage (Besluit m.e.r.) is het noodzakelijk om ten behoeve van een bestemmingsplan dat kader stellend is voor projecten met grote milieugevolgen een plan-m.e.r. op te stellen. Onderdeel D van de bijlage in het Besluit m.e.r. geeft de omvang van dergelijke projecten. De voorgenomen ontwikkeling heeft betrekking op de in onderdeel D.10 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. opgenomen activiteit:

**D.10: De aanleg, wijziging of uitbreiding van:**

d. permanente kampeer- en caravanterreinen;

**In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:**

1°. 250.000 bezoekers of meer per jaar,
2°. een oppervlakte van 25 hectare of meer,
3°. 100 ligplaatsen of meer of
4°. een oppervlakte van 10 hectare of meer in een gevoelig gebied.

Hierbij geldt sinds de aanpassing van het Besluit m.e.r. per 1 april 2011, de omvang als richtwaarde en niet als absolute drempelwaarde. Daarom is altijd een toets noodzakelijk of sprake is van een project met grote milieugevolgen. Deze toets dient plaats te vinden aan de hand van de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn m.e.r.. Ondanks dat bij voorliggend initiatief geen sprake is van een omvang zoals opgenomen onder punt 1 t/m 4, dient daarmee toch een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaats te vinden.

Voor de beoogde ontwikkeling is een aanmeldingsnotitie en vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld, die als bijlage is toegevoegd aan voorliggende onderbouwing. Beide initiatieven (Camping de Kienehoef én Paardensportcentrum De Kienehoef/NCC terrein) zijn hierbij als één ontwikkeling beschouwd. De conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling is onderstaand opgenomen:

*Gezien het vorenstaande en indien het plan wordt vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met:*
*1. de kenmerken van het project;*
*2. de plaats van het project; en*
*3. de kenmerken van het potentiële effect;*
*sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze is niet zodanig dat normen worden overschreden. De potentiële effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn dusdanig beperkt van aard en omvang dat dit geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.*

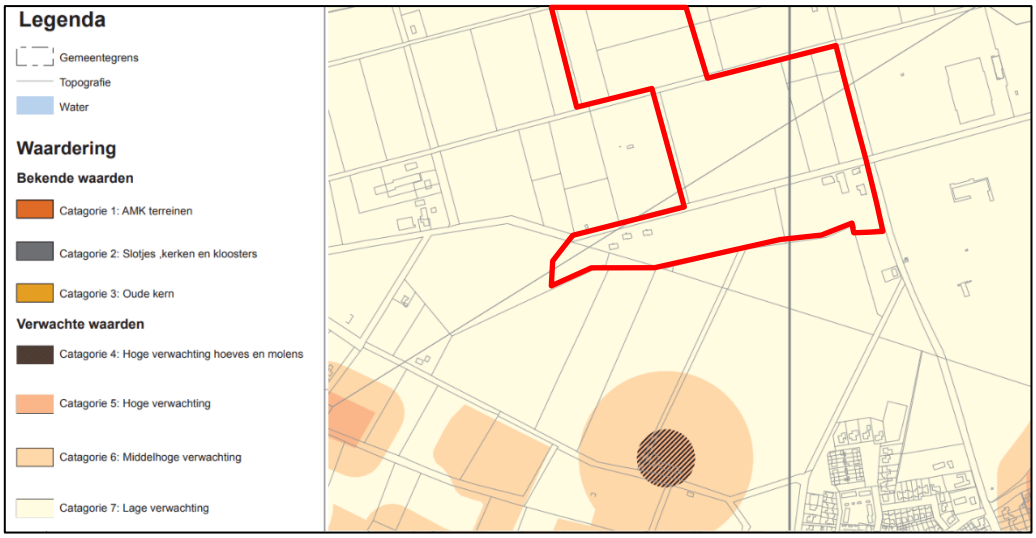
*Wij bevelen u aan - na nadere kennisname van deze beoordeling - een gemeentelijk besluit voor te bereiden waarin wordt aangegeven dat voor de verdere planvorming van het bestemmingsplan 'Recreatiegebied de Kienehoef' te Sint-Oedenrode geen milieueffectrapportage wordt vereist.*

**Conclusie**
Het bevoegd gezag heeft deze aanmeldingsnotitie en vormvrije-beoordeling getoetst en besloten dat voor de beoogde ontwikkeling géén m.e.r.-plicht geldt. Er zijn hiermee geen belemmeringen voor onderhavig initiatief vanuit het aspect m.e.r.-beoordeling.

## 4.2 Archeologie en cultuurhistorie

*Archeologie*
Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Deze wet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Bovendien zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. In een bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Op de Archeologische verwachtingskaart Sint-Oedenrode, onderdeel uitmakend van het Erfgoedplan, is aan het plangebied de archeologische verwachtingswaarde 'laag' toegekend. Onderstaand is in figuur 4.1 een uitsnede van deze archeologische verwachtingskaart opgenomen met daarop het plangebied rood omkaderd. Hieruit voortvloeiend zijn in het bestemmingsplan aan het plangebied géén archeologische dubbelbestemmingen toegekend. Het verrichten van (nader) archeologisch onderzoek is voor onderhavig dan ook niet aan de orde.




Figuur 4.1: Archeologische verwachtingskaart Sint-Oedenrode (bron: BAAC B.V., 2008).

**Conclusie**
Er zijn hiermee geen belemmeringen voor onderhavig initiatief vanuit het aspect archeologie.

*Cultuurhistorie*
Volgens de Erfgoedwet dient bij nieuwe ontwikkelingen rekening gehouden te worden met het aanwezige culturele erfgoed. Samen met de nieuwe Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk. Zoals aangegeven in hoofdstuk 3.1.3 van voorliggende onderbouwing is het plangebied is getoetst aan de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant. Onderstaand is in figuur 4.2 een uitsnede van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) opgenomen, met daarop het plangebied rood omkaderd.

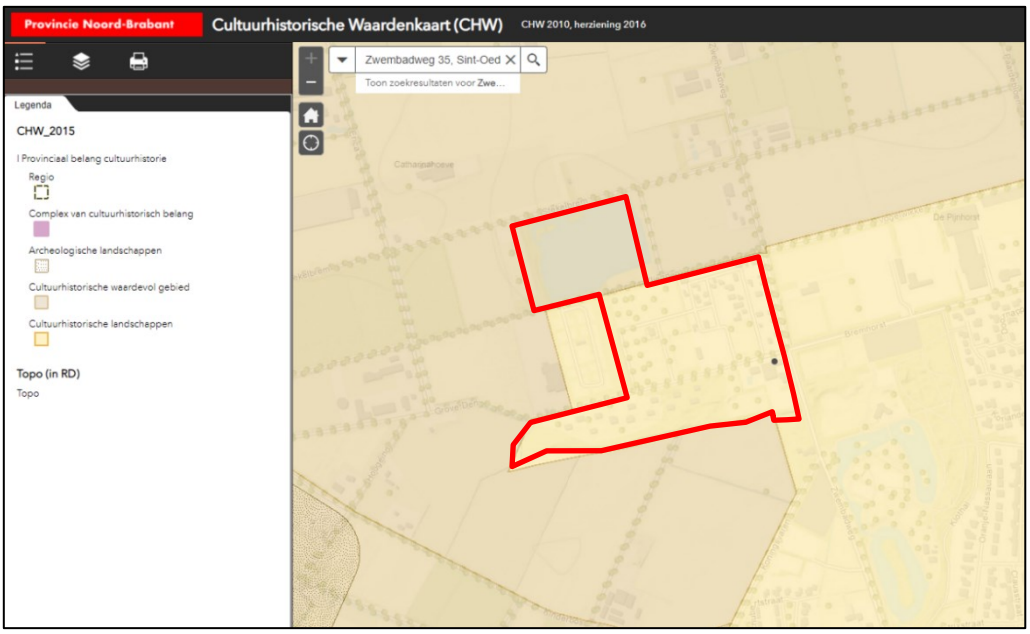
Op de Cultuurhistorische Waardenkaart is de camping gelegen binnen de regio Meierij en meer specifiek binnen het cultuurhistorische landschap het Groene Woud. Het Groene Woud is een zwak golvend landschap waar dekzandruggen, lager gelegen beekdalen en broekgebieden elkaar afwisselen.

Daarnaast is de zuidzijde van de camping, ter plaatse van de waterplas, gelegen binnen het cultuurhistorisch waardevol gebied Schijndelse en Rooise Heide. Dit gebied bestaat uit grootschalige heideontginningen met een rationeel patroon van wegen en waterlopen. Het bodemgebruik is bouwland en grasland. Het grote heidegebied tussen Schijndel en Sint-Oedenrode is onderverdeeld in de Vlagheide, Schijndelsche Heide en Rooische Heide. Omstreeks 1850 is met de ontginning van het gebied begonnen. Verschillende bestaande en nieuwe wegen fungeerden als ontginningsassen: de Schijndelse Weg, de Koeveringse Weg, de Langstraat, de Scheidingsweg en de Schootsedijk. Parallel aan deze wegen en loodrecht erop werden nieuwe wegen en waterlopen aangelegd. De

vierkante en rechthoekige blokken die zo ontstonden werden met sloten en greppels in percelen verdeeld. In eerste instantie werd er veel bos aangeplant en waren de landbouwpercelen voorzien van perceelrandbegroeiing. In de loop van de twintigste eeuw is deze begroeiing verdwenen en ontstond het uitgestrekte, zeer open landschap zoals we dat nu kennen. Enkele wegen zijn beplant met eiken. Vooral de Rooische Heide is nog bijzonder gaaf en een fraai voorbeeld van een jonge heideontginning. In de Rooische Heide doorsnijdt de in 1878 aangelegde goederenspoorlijn Boxtel-Wesel het ontginningspatroon. De nauwe samenhang tussen wegen, waterlopen en de percelering is waardevol.

Tot slot zijn binnen het plangebied dan wel haar directe omgeving zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten gelegen.

De voorgestane ontwikkeling doet geen afbreuk aan het rationele verkavelingspatroon dan wel de samenhang tussen wegen, waterlopen en percelering van de Schijndelse en Rooise Heide. Daarnaast worden als gevolg van het initiatief tevens geen cultuurhistorisch waardevolle objecten aangetast. De ontwikkeling heeft dan ook geen (negatieve) invloed op de aanwezige cultuurhistorische waarden in (de omgeving van) het plangebied.



Figuur 4.2: Uitsnede CHW-kaart (bron: Provincie Noord-Brabant).

**Conclusie**
Er zijn hiermee geen belemmeringen voor onderhavig initiatief vanuit het aspect cultuurhistorie.

## 4.3 Flora en fauna

In Nederland zijn flora en fauna beschermd via gebiedsbescherming en via soortenbescherming. Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming ingegaan. Deze wet vervangt drie wetten, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, Boswet en de Flora- en faunawet. Er treden verschuivingen op in de tabellen voor soortenbescherming. Sommige soorten worden beter beschermd, sommige soorten komen in een lager beschermingsregime of worden nieuw toegevoegd. De algemene zorgplicht blijft daarbij bestaan voor alle inheemse flora en fauna.

*Soortenbescherming*
Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling vindt geen sloop van bebouwing plaats waarin beschermde soorten gehuisvest kunnen zijn. Het plangebied kan desondanks echter nog steeds onderdeel uitmaken van een leefgebied van beschermde soorten. Aan Exlan B.V. is daarom opdracht verstrekt tot het uitvoeren van een quickscan Flora en Fauna. Deze quickscan is als bijlage opgenomen aan voorliggende onderbouwing. De conclusie van het onderzoek is hieronder samengevat opgenomen:

***Conclusie***

*Het voornemen zoals opgenomen in de inleiding en de daarbij behorende werkzaamheden, zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het plangebied zijn verblijfplaatsen van de rode eekhoorn aangetroffen. Hiertoe moeten de bomen met slaapnesten, of nestkasten gespaard worden en dienen er enkele extra nestkasten te worden opgehangen*

*Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dieren/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop.*

*Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling op basis van de Verordening natuurbescherming voor ruimtelijke ontwikkelingen is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht blijft onverminderd van toepassing*

*Gebiedsbescherming*
Er zijn geen Natura 2000-gebieden in de directe omgeving van het plangebied aanwezig. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Kampina en Oisterwijkse Vennen'. Dit gebied ligt op een afstand van ruim 10 km. van het plangebied. Daarnaast maakt het plangebied ook geen onderdeel uit van het Natuur Netwerk Nederland. De effecten die voortvloeien uit het plan (zoals onder andere verstoring door licht, geluid en optische verstoring) zorgen, gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, niet voor significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden.

*Stikstofdepositie*
Bij het opstellen van een bestemmingsplan dient de gemeenteraad in de zogenaamde 'voortoets' te bezien of een passende beoordeling van het plan moet worden gemaakt. Dit is het geval indien het risico bestaat dat het plan – al dan niet in combinatie met andere plannen of projecten – significante gevolgen heeft voor één of andere meerdere Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van significante effecten op Natura 2000-gebieden als de stikstofdepositie niet meer bedraagt dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit kan worden aangetoond middels een AERIUS-berekening.

De ontwikkeling betreft een uitbreiding van de voorzieningen van Camping de Kienehoef. Voor wat betreft de aanlegfase is hierbij sprake van bouwactiviteiten. Op 1 juli 2021 is de Wet en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Stikstofwet) in werking getreden. Belangrijk onderdeel van het Besluit is de bouwvrijstelling. Kort gezegd houdt deze vrijstelling in dat de aanlegfase van ontwikkelingen vrijgesteld is van de vergunningplicht Wet natuurbescherming en dat voor deze fase geen stikstofberekening meer nodig is. Middels haar uitspraak van 31 oktober 2022 heeft de Raad van State echter geoordeeld dat de bouwvrijstelling niet langer mag worden toegepast bij nieuwbouwprojecten. Hiermee dient voor onderhavig plan voor wat betreft de aanlegfase een stikstofberekening te worden uitgevoerd.

Voorliggend initiatief maakt tezamen met het initiatief 'Paardensportcentrum en NCC' onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Recreatiegebied De Kienehoef'. Om deze reden is aan BRO opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een stikstofdepositie-onderzoek voor de aanlegfase van beide initiatieven tezamen. Op deze manier is verzekerd dat voor de totaalontwikkeling voldaan wordt aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Het stikstofdepositie-onderzoek is als bijlage opgenomen aan voorliggende onderbouwing. De conclusie van het onderzoek is hieronder samengevat opgenomen:

***Resultaten en conclusie***
*Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij de berekeningen van de gebruiksfase (na interne saldering) en de bouwfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.*

Gebruiksfase
Om het projecteffect in de beoogde situatie inzichtelijk te maken worden alle activiteiten meegenomen die resulteren in een emissie. De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) afkomstig van het plangebied vinden in de gebruiksfase plaats door een drietal type bronnen namelijk:

- verkeersbewegingen van en naar het plangebied;
- de stookinstallaties binnen het plangebied.
- mobiele werktuigen binnen het plangebied.

Voor de berekening van de mogelijke toename van stikstofdepositie dient uitgegaan te worden van maximale planologische mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Hoewel in onderhavig geval sprake zal zijn van een gefaseerde uitvoering, waarbij in jaar 1 niet direct alle voorzieningen zullen worden gerealiseerd, wordt bij de berekening van de stikstofdepositie wel van deze maximale planologische mogelijkheden uitgegaan.

Zoals aangegeven maakt voorliggend initiatief tezamen met het initiatief 'Paardensportcentrum en NCC' onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Recreatiegebied De Kienehoef'. Om deze reden is aan Van Dun Advies opdracht verstrekt om ook voor de gebruiksfase een stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor beide initiatieven tezamen. Op deze manier is verzekerd dat voor de totaalontwikkeling voldaan wordt aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Het stikstofdepositie-onderzoek is als bijlage opgenomen aan voorliggende onderbouwing. De conclusie van het onderzoek is hieronder samengevat opgenomen:

***Conclusie***
*Uit de berekeningen blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie tussen de uitgangssituatie en beoogde situatie. Bij intern salderen is er geen vergunning nodig in het kader van de wet Natuurbescherming. Derhalve is voor de verandering binnen de inrichting geen vergunning in het kader van de wet Natuurbescherming nodig.*

**Conclusie**
Het aspect flora en fauna vormt hiermee geen belemmering voor onderhavig initiatief.

## 4.4 Water

Waterbeheer is een essentieel onderdeel bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap De Dommel. Bij ruimtelijke ontwikkelingen hanteert het Waterschap een aantal beleidsmatige uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water. In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze bij het project rekening is gehouden met de ruimtelijk relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Waterbeheerprogramma 2022-2027 van het Waterschap de Dommel, de Keur Waterschap De Dommel 2015, het Provinciaal Waterhuishoudingsplan van de provincie Noord-Brabant, de Vierde Nota Waterhuishouding, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Kern van deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening.

*Waterbeheerprogramma 2022-2027 - Water als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving.*
Het water- en bodemsysteem is onontbeerlijk voor een gezonde en leefbare ruimtelijke inrichting van Noord-Brabant. Meer dan ooit is het belangrijk om rekening te houden met het concept van de lagenbenadering om een toekomstbestendige leefomgeving te waarborgen. Door klimaatverandering en ruimtelijke druk, staat immers de veerkracht van het water- en bodemsysteem onder druk. De lagenbenadering beschrijft de ruimte in drie lagen. De eerste laag bestaat uit de fysieke ondergrond, het water- en bodemsysteem. De tweede laag bevat netwerken van infrastructuur met onder meer wegen, spoorlijnen en waterwegen. Tot slot de derde laag met de menselijke activiteiten zoals wonen, werken en recreëren en de fysieke neerslag daarvan. Ruimtelijke planning en gebiedsontwikkeling is een proces waarin continu keuzes worden gemaakt. De lagenbenadering helpt in dit keuze- en afwegingsproces en dient als kwaliteitskader voor alle (ruimtelijke) plannen. Elke laag draagt bij aan de ontwikkeling. De lagenbenadering betekent wel dat een onderliggende laag voorwaarden stelt aan andere lagen. Zeker vanuit een perspectief van duurzame ontwikkeling zijn veerkracht en omkeerbaarheid van ingrepen belangrijke gegevenheden.

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP5) start Waterschap De Dommel met de 'watertransitie': op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk in 2050 is de waterhuishouding in ons hele beheergebied toekomstbestendig. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in

balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water.

We hanteren drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:
- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan
- Wat schoon is moet schoon blijven

We moeten ons, nog meer dan voorheen, aanpassen aan de veranderende leefomgeving en op zoek gaan naar nieuwe oplossingen en antwoorden. Juist de voor Midden-Brabant zo karakteristieke verwevenheid van bebouwing, landbouw en natuur is een kans om de wateropgaven slim in te passen. Dit vereist een integrale, gebiedsgerichte aanpak samen met alle partijen. Een gebiedsgerichte aanpak is alleen succesvol als naast de wateropgaven ook de opgaven vanuit natuur, stikstof, economie, landbouwtransitie, energietransitie, biodiversiteit, mobiliteit en woningbouw onderdeel van de aanpak zijn. Niet sectoraal, maar integraal. Alleen dan gaan we oplossingen vinden voor een leefbaar Midden-Brabant met een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem dat goed is voor inwoners, bedrijven, landbouw en natuur. De grote uitdaging zit hem vooral in de vraag hoe we dit gaan bereiken. Meer dan voorheen gaan we daarbij:
- van beekdalgericht naar gebiedsgericht; onze aandacht gaat naast het beekdal ook uit naar de flanken, de hoge zandruggen en bebouwd gebied.
- van sectoraal naar integraal; samen met overheden en gebiedspartners maken we keuzes over meerdere opgaven in een gebied.
- van water afvoeren naar elke druppel telt; maximaal water conserveren, minder grondwater gebruiken en slimmer sturen.

*Water en Bodem sturend*
Een voor het waterschap belangrijke hoofdkeuze is dat water en bodem sturend moeten zijn bij de realisatie van woningbouw/verstedelijking. Alleen zo kan duurzame verstedelijking plaatsvinden. In de kamerbrief "Water en Bodem Sturend" zijn bestaande opgaves, zoals de KRW, 7e Actieprogramma Nitraatrichtlijn (incl. Addendum) en het Hoogwaterbeschermingsprogramma, bij elkaar gebracht. Dit programma maakt inzichtelijk maak wat vanuit het water- en bodemsysteem mogelijk is. Door water en bodem sturend te laten zijn in de ruimtelijke ordening, kunnen we in Nederland ook in de toekomst met een ander en grillig klimaat blijven leven, wonen en werken. In een veilige omgeving, met een gezonde bodem, voldoende en schoon water.

Het plangebied is gelegen op de flanken van het Dommeldal, op de overgang van de oudere ontginningen naar de late heideontginningen. De flanken vormen een schakel/gradiënt in het watersysteem tussen de beekdalen en de hoge gronden. In de historische situatie was een groot deel van de flanken kwelgebied. Hier kwam op de hoge gronden geïnfiltreerde grondwater aan de oppervlakte. De gevolgen van de heideontginningen en later de ruilverkavelingen zijn op de flanken het sterkst merkbaar. De kwelmachine, de voeding via het grondwater, is grotendeels tot stilstand gekomen. De eenzijdige inrichting op drooglegging en afwatering maakt van de flanken, nu de klimaatverandering doorzet, een droogtegevoelig gebied. De watertransitie biedt goede kansen voor een nieuwe balans met aandacht voor waterverbruik, vasthouden van water en bergingsruimte voor water in natte tijden.

*Keur Waterschap De Dommel 2015*
In de 'Keur Waterschap De Dommel 2015' staan regels (met name geboden en verboden) die het waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Ook zijn er regels voor het onderhoud van sloten, beken en andere waterlopen om de waterafvoer in dit oppervlaktewater te waarborgen. Daarnaast kent de Keur beleidsregels voor het beschermen van bepaalde deelgebieden met elk een eigen beschermingsbeleid. Het gaat hierbij om beschermde gebieden waterhuishouding, beekdalen en attentiegebieden. Met deze beleidsregels wordt aangegeven op welke wijze gebiedsgericht wordt omgegaan met waterbelangen.

Realisatie van nieuw verhard oppervlak en het afkoppelen van verhard oppervlak moet op grond van de keur hydrologisch neutraal worden uitgevoerd en optimaal worden ingepast in het bestaande watersysteem. De aanvrager/initiatiefnemer moet daarom voldoende compenserende maatregelen nemen, zodat het oppervlaktewatersysteem na realisatie van de verharding voldoende robuust blijft. Uitgangspunt hierbij vormt de voorkeurstrits "vasthouden-bergen-afvoeren". Vasthouden kan door hergebruik of door het infiltreren van water in de bodem. In geval niet of onvoldoende kan worden geïnfiltreerd is een aanvullende voorziening noodzakelijk die het water tijdelijk bergt.

*Programma Water en Riolering Meierijstad 2022-2026*
De gemeente Meierijstad heeft per januari 2022 het Programma Water en Riolering Meierijstad 2022-2026 vastgesteld. In het plan streeft de gemeente ernaar dat nieuwbouwplannen hydrologish neutraal worden uitgevoerd. Als voorkeursvolgorde hanteert de gemeente: infiltreren - bergen - afvoeren naar oppervlaktewater - afvoeren naar riolering. De gemeente Meierijstad acht hierbij ook voor ontwikkelingen onder de 500 $m^2$ compenserende maatregelen benodigd. Hiervoor wordt de bergende eis van 60 millimeter gehanteerd.

| | Gemeente | Keur waterschap [7] |
|---|---|---|
| Tot 500 m² | 60 mm berging verplicht | |
| 500 m² - 10.000 m² | | Toepassen rekenregel |
| Meer dan 10.000 m² of bij niet voldoen aan rekenregel | | Toepassen beleidsregel |

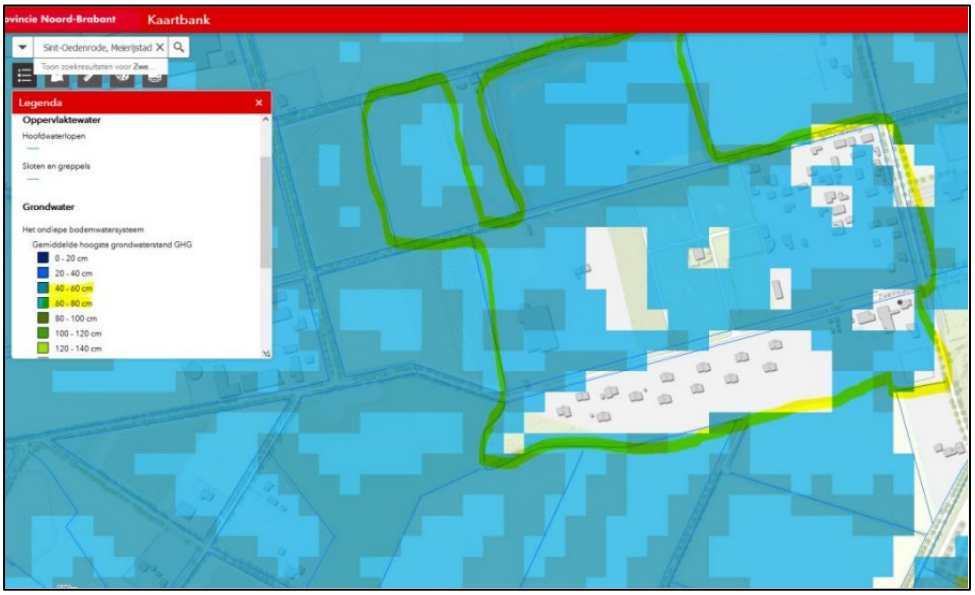
Figuur 4.3: Uitgangspunten hemelwater bij nieuwbouw (bron: PWR Meierijstad 2022-2026).

*Kenmerken huidige watersysteem*

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Sint-Oedenrode. In de huidige situatie is binnen het plangebied reeds een camping gevestigd bestaande uit een afwisseling tussen verharding, groen en water. Voor de kenmerken van het plangebied is gebruik gemaakt van de bodematlas van de provincie Noord-Brabant en de Legger Oppervlaktelichamen van Waterschap De Dommel.

<u>Bodem en grondwater</u>

De bodem in het plangebied bestaat uit veldpodzolgronden van lemig fijn zand. De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) ligt op een diepte van circa 40 tot 80 centimeter beneden maaiveld. In figuur 4.4 is een kaart opgenomen met daarop de GHG binnen het plangebied weergegeven. De Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) ligt op een diepte van 160 tot 200 centimeter onder maaiveld. Dergelijke grondwaterstanden komen overeen met Grondwatertrap (GT) VI.




Figuur 4.4: Kaart GHG binnen plangebied (bron: Kaartenbank Provincie Noord-Brabant) .

<u>Oppervlaktewater</u>

In het plangebied zijn enkele oppervlaktewateren in de vorm van watergangen aanwezig. Aan de noord- en westzijde van het plangebied zijn een tweetal sloten aanwezig die als B-watergang zijn aangemerkt. Aan de zuidzijde van het

plangebied is een sloot aanwezig die is aangemerkt als A-watergang, met kenmerk DO95_H03. In figuur 4.5 is deze A-watergang nader weergegeven.



Figuur 4.5: Uitsnede kaart Legger (bron: Waterschap De Dommel).


Figuur 4.6: Uitsnede Waterklick-kaart (bron: Waterschap De Dommel).

Het is belangrijk dat beheer en onderhoud van het waterschap aan deze A-watergang goed uitvoerbaar blijft en voldoet aan de legger, tenzij positief een watervergunningtraject bij het waterschap doorlopen wordt. Binnen de 5 meter vanuit de insteek van de A-watergang (schuine kant) vinden geen ingrepen plaats. Er worden geen bomen, planten, hekwerken, palen, bankjes, bordjes,

ophoging, afgraving etc. binnen de 5 meter zone van de legger gerealiseerd/uitgevoerd. Beheer en onderhoud van WDD is daarmee veilig gesteld. Ook aan het kadastrale perceel in eigendom bij het waterschap, te weten perceel ODR01 - sectie R - nummer 275, vinden geen veranderingen plaats. Initiatiefnemer is ervan op de hoogte dat zij geregeld ook in het najaar moeten snoeien zodat er een obstakelvrij pad is. Daarnaast heeft het waterschap tijdens een overleg van 4 juli 2022 aangegeven dat op het terrein van Camping de Kienehoef er geen sprake is van inunderend gebied. Op basis van hoogtekaarten en waterklick kaart vormt dit dan ook geen probleem (zie figuur 4.6). Dit correspondeert met de werkelijkheid, gezien het feit dat de hoogte op eigen terrein ten noorden van de A-watergang snel oploopt.

*Zwemplas*
Daarnaast is binnen het plangebied aan de noordkant recreatieplas Kienehoef gelegen. Recreatieplas Kienehoef staat niet in verbinding met het aangrenzende oppervlakwatersysteem, deze geïsoleerde ligging is een voorwaarde voor de gewenste zwemwaterkwaliteit. Het waterpeil van de recreatieplas wordt niet actief gereguleerd en kent een flexibel peil.

De zwemplas is een officieel aangewezen zwemwater, er geldt regelgeving met betrekking tot waterkwaliteit en veiligheid van de zwemplas. Initiatieven die ontplooid worden op de locatie kunnen een effect hebben op voorgenoemde parameters en het uiteindelijke gebruik van de zwemplas. De kwaliteit van het zwemwater is nu 'uitstekend' te noemen. Initiatiefnemers zullen maatregelen treffen om de kwaliteit van de zwemplas te behouden. Er worden door het waterschap geen maatregelen geëist maar wel kaders en voorwaarden gesteld. Door waterschap De Dommel is, in het kader van het wettelijk vooroverleg, een memo 'advies watersysteem' opgesteld d.d. 2 mei 2022 m.b.t. de voorgenomen planontwikkeling. Deze adviesmemo is als bijlage opgenomen bij voorliggende onderbouwing. In een overleg met waterschap De Dommel en Provincie Noord-Brabant d.d. 4 juli 2022 hebben initiatiefnemers aangegeven zich te kunnen vinden in de door het waterschap gestelde randvoorwaarden en zich hieraan te conformeren. Dit heeft geleid tot het volgende advies, zoals integraal onderdeel uitmakend van genoemde memo:

***Advisering***

*<u>Waterkwaliteit</u>*
*In verband met de zwemwaterstatus van de plas is het van belang dat er geen verslechtering optreedt in de waterkwaliteit. Het toevoegen van houseboats, de recreatiewoningen en de steigers kan een risico vormen voor de waterkwaliteit.*

*Voor het plan zijn tenminste de volgende randvoorwaarden van toepassing: -*

- *Bij de inrichting dient rekening gehouden te worden dat regenwater niet direct mag afstromen naar het oppervlaktewater, ook moet het water van voldoende kwaliteit zijn;*
- *Huishoudelijk afvalwater dient te worden afgevoerd naar de riolering en mag niet uitstromen naar het oppervlaktewater;*
- *Er mogen geen materialen worden gebruikt die kunnen uitlogen naar het oppervlaktewater (b.v. verschillende typen verf, zink, geïmpregneerd hout);*
- *Er mag geen vervuiling plaatsvinden vanuit de houseboats op het oppervlaktewater. Om vervuiling te voorkomen dienen voldoende en goede vuilvoorzieningen te worden gerealiseerd zodat er geen extra vervuiling op de plas plaatsvindt;*
- *Eventueel aanwezig vuil dient zo spoedig mogelijk verwijderd te worden en de waterkwaliteitsbeheerder dient hiervan op de hoogte te worden gesteld;*
- *Overlast van vogels en de daarbij gepaard gaande negatieve effecten dienen voorkomen te worden*

<u>Riolering</u>

In en rondom het plangebied is drukriolering aanwezig. Vuilwater wordt afgevoerd via deze drukriolering. Drukriolering heeft een beperkte capaciteit en is daarom niet geschikt voor de afvoer van hemelwater. Afvloeiend hemelwater dient derhalve niet afgevoerd te worden via de riolering waardoor vuilwater en hemelwater van elkaar gescheiden zijn. De ontwikkeling is voldoende kleinschalig van aard dat de huidige capaciteit van het rioleringsstelsel de toename aan waterafvoer kan verwerken en behoeft daarmee dus geen aanpassing. De kosten voor aansluiting op het rioleringsstelsel zijn uiteraard voor de initiatiefnemer.

De houseboats worden aangesloten op het rioleringsstelstel. De rioleringsbuizen t.b.v. de houseboats worden onder de steiger gesitueerd. De centrale rioleringsbuis komt uit in een put, van waaruit het vuilwater middels vrijverval naar het riool stroomt. Oorspronkelijk hadden initiatiefnemers het idee opgevat om de houseboats in de winterperiode uit het water te trekken en op de kant te leggen, om ze vervolgens in het voorjaar weer terug in het water te plaatsen. Dit zou echter betekenen dat ieder jaar de (maximaal) 30 vuilwateraansluitingen ontkoppeld en opnieuw aangekoppeld moesten worden. Het waterschap heeft in haar adviesmemo benadrukt dat foutaansluitingen een aanzienlijk risico vormen voor de waterkwaliteit van de zwemplas. Foutaansluitingen kunnen een

bron vormen voor toename van de E. coli en Intestinale enterococcen bacteriën. Bij foutaansluitingen kunnen menselijke fecaliën in het oppervlaktewater terechtkomen. De zwemplas kan hierdoor een extra belasting van nutriënten krijgen, met als gevolg dat een verslechtering van de waterkwaliteit in de zwemplas optreedt. In een worst-case scenario kan verslechtering van de waterkwaliteit zorgen voor een negatief zwemadvies, een (definitief) zwemverbod of afvoering van de zwemplas als officiële zwemgelegenheid. Om dit risico tot een minimum te beperken hebben initiatiefnemers er dan ook voor gekozen de houseboats niet ieder jaar te ontkoppelen en daarmee dus jaarrond in het water te laten liggen.

*Nadere uitwerking wateropgave*
Middels voorliggend initiatief worden voor Camping de Kienehoef diverse uitbreidingen mogelijk gemaakt waaronder de realisatie een aantal nieuwe recreatiewoningen en uitbreidingen van de bestaande centrale, sanitaire en facilitaire voorzieningen. Hoewel in onderhavig geval sprake zal zijn van een gefaseerde uitvoering, waarbij in jaar 1 niet direct De totale uitbreiding van het verhard oppervlak in de nieuwe situatie is weergegeven in figuur 4.7. Hieruit volgt dat als gevolg van voorliggende ontwikkeling het verhard oppervlak binnen het plangebied in zijn totaliteit toeneemt met ca. 4.975 $m^2$.

| Voorgenomen ontwikkelingen | Toename verhard oppervlak |
|---|---|
| Recreatiewoningen (29 stuks) | 2.175 $m^2$ |
| Centrale voorzieningen (uitbreiding) | 1.500 $m^2$ |
| Ondersteunende voorzieningen (uitbreiding) | 800 $m^2$ |
| Terreinverharding | 500 $m^2$ |
| **Totaal** | **4.975 $m^2$** |

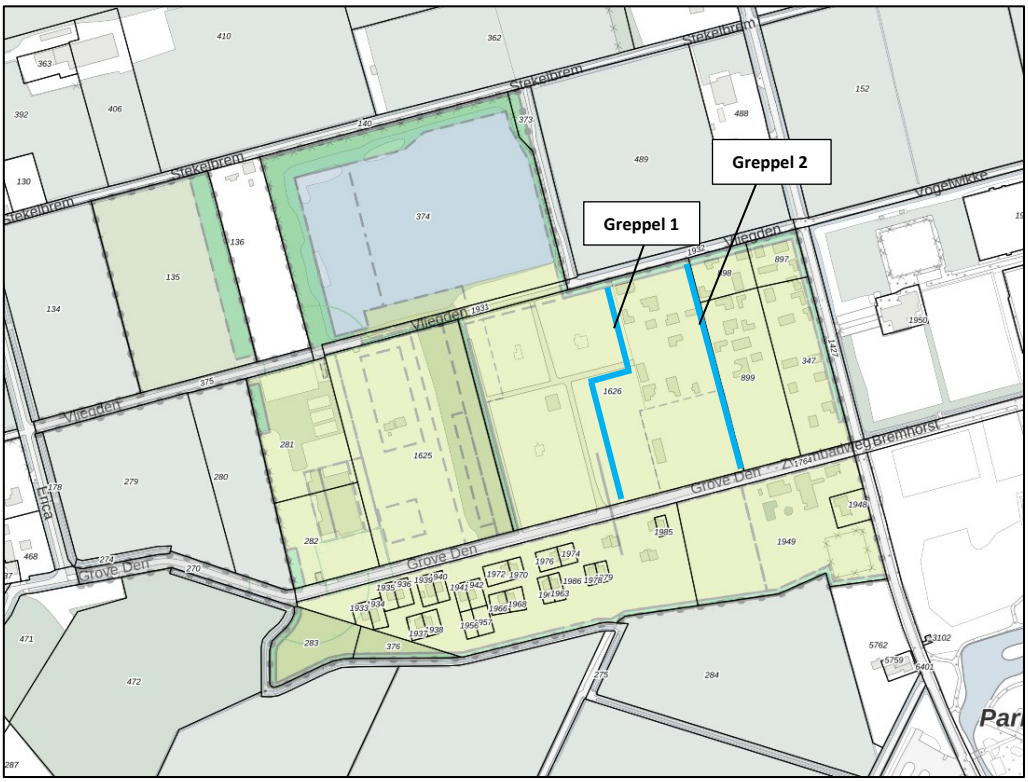
Figuur 4.7: Toename verhard oppervlak plangebied.

Het plangebied is groot genoeg dat water een plaats kan krijgen op het eigen terrein. De Waterwet stelt dat de perceeleigenaar in eerste instantie zelf verantwoordelijk is voor het verwerken van regenwater dat op het eigen perceel valt (artikel 3.5 Waterwet). De gemeente (via riolering) of het waterschap (via sloten en beken) kunnen deze verantwoordelijkheid overnemen, wanneer het niet mogelijk is dat de perceeleigenaar het regenwater zelf opvangt. Bijvoorbeeld als de bodemopbouw geen infiltratie mogelijk maakt, wanneer het perceel helemaal bebouwd is of wanneer er geen oppervlaktewater in de buurt is. Is het plangebied voldoende groot, deels onbebouwd en de bodem geschikt, dan nemen gemeente en waterschap de verantwoordelijkheid voor afstromend regenwater niet zonder meer over. De perceeleigenaar verwerkt het regenwater dan zelf en geeft zo direct invulling aan het principe "elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt" uit het Waterbeheerprogramma 2022- 2027 van Waterschap De Dommel. Zo werken we samen aan een klimaatrobuuste

waterhuishouding en voorkomen we watertekort voor groen en landbouw in droge perioden en overstromingen in natte perioden.

*Hemelwater*

Bij voorliggend plan houdt dit in dat het waterschap de initiatiefnemer verzoekt ook regenwatervoorzieningen te realiseren. Binnen het plangebied zijn een tweetal greppels aanwezig, die in de huidige situatie niet in gebruik zijn voor de berging van hemelwater. De greppels zijn onderstaand weergegeven op de kaart in figuur 4. 8 en hebben lengtes van respectievelijk 190 meter en 250 meter. Deze twee greppels zullen worden ingezet ten behoeve van de berging en infiltratie van het hemelwater als gevolg van de toename van het verhard oppervlak binnen het plangebied. Zoals door het waterschap in haar zienswijze naar voren gebracht, bedraagt de totale benodigde hemelwaterberging: 4.975 $m^2$ x 0,06 = 298 m3.




Figuur 4.8 : Droge greppels t.b.v. waterberging binnen plangebied.

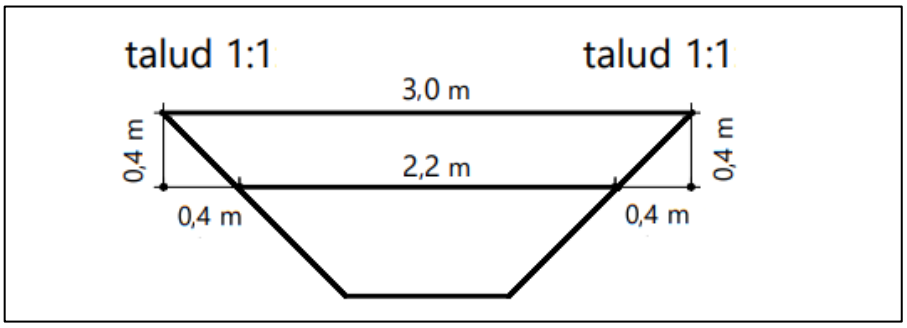
Voorgesteld wordt om bij de nieuwbouw van zowel de recreatiewoningen als de nieuwe ondersteunende en centrale voorzieningen te kiezen voor het toepassen van grindkoffers ten behoeve van de infiltratie van het hemelwater in de bodem. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het feit dat enkel de bovenste 40 cm kan worden benut voor infiltratie. Middels toepassing van de grindkoffers krijgt het regenwater de tijd om langzaam in de bodem opgenomen te worden, zonder dat de bodem hierbij dichtslibt. Een nadere definitieve keuze

voor de toe te passen infiltrerende maatregelen dient gemaakt te worden bij de uitwerking van de aanvraag omgevingsvergunning bouwen voor de betreffende gebouwen.

Daar de GHG binnen het plangebied 40 – 60 cm bedraagt, kan enkel de bovenste 40 cm onder het huidige maaiveld worden gebruikt voor de berging van hemelwater. De greppels kennen in hun huidige vorm een breedte van 3,0 meter en een talud met een helling van 1:1. Dit talud zorgt ervoor dat op een diepte van 40 cm de greppels nog een breedte van 2,2 meter hebben. De bergingscapaciteit van de greppels bedraagt hiermee:

| | | |
|---|---|---|
| Greppel 1: | 250 * (3,0 + 2,2)/2)) * 0,4 = | 260,0 $m^3$ |
| Greppel 2: | 190 * (3,0 + 2,2)/2)) * 0,4 = | 197,6 $m^3$ |
| **Totaal** | | **457,6 $m^3$** |

Hiermee kan ruimschoots voorzien worden in de benodigde compensatie van 298 $m^3$. In onderstaande figuur 4.9 is de dimensionering van de greppels nader weergegeven. Het gebruik van deze greppels voor waterberging is enkel mogelijk wanneer het water in de greppel kan worden vastgehouden en niet afstroomt naar het regionale oppervlaktewatersysteem. Om hierin te voorzien zullen de greppels worden losgekoppeld van de B-watergang die gelegen is ten zuiden van de Vliegden. Voor het geval zich een scenario voordoet met extreme neerslag wordt echter vanaf de greppels wel een nood-overloop behouden richting de B-watergang, zodat het hemelwater bij hevige piekbuien weg kan vloeien uit het plangebied.




Figuur 4.9: Dimensionering greppels

*Afvalwater*

Het afvalwater wordt zoals aangegeven afgevoerd op de aanwezige gemeentelijke drukriolering. De bestaande rioolaansluiting is reeds gelegen tot midden op het campingterrein. De vuilwaterafvoeren van de nieuw te realiseren recreatiewoningen worden op deze bestaande leiding aangekoppeld. Door het toevoegen van maximaal 24 recreatiewoningen, 5 water-recreatiewoningen en 30 houseboats op de bestaande riolering, zal de afvalwaterstroom naar het gemeentelijk stelsel toenemen. Deze stijging zal echter naar verwachting goed kunnen

worden verwerkt in het huidige stelsel. Er behoeven hiermee naar verwachting geen nieuwe aansluitingen op het rioleringsstelsel te worden gerealiseerd.

**Conclusie**
Het aspect water vormt hiermee geen belemmering voor onderhavig initiatief.

## 4.5 Bodem

Op basis van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening en artikel 3.2 Algemene wet bestuursrecht moet in planvorming rekening gehouden worden met bodemkwaliteit in relatie tot de gewenste functies. In aanvulling hierop is in de Bouwverordening van de gemeente Meierijstad geregeld dat onder bepaalde omstandigheden het oprichten van gebouwen pas kan plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Om die reden dient bij iedere nieuwbouwactiviteit de bodemkwaliteit door middel van onderzoek te worden vastgesteld. Ook bij nieuw gebruik voor gevoelige functies, zoals voorliggende bestemmingswijziging, kan bodemonderzoek nodig zijn.

Bij de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied wordt de bestemming van enkele delen van het plangebied gewijzigd naar een gevoeliger gebruik (Agrarisch naar Recreatie). Daarnaast wordt mogelijk gemaakt dat een nieuwe recreatiewoningen worden opgericht. Door initiatiefnemer is aan Milieupartner opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse. Dit onderzoek is als bijlage toegevoegd aan voorliggende onderbouwing. De conclusie van het onderzoek is hieronder samengevat opgenomen en luidt als volgt:

**<u>Samenvatting, conclusies en aanbevelingen</u>**

*Door Milieupartner BV is, in opdracht van de heer Van Rooij te Sint-Oedenrode, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van camping 'De Kienehoef', Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode, kadastraal bekend onder gemeente Sint-Oedenrode, sectie R, nummers 283 en 376 en sectie B, nummers 1949 (ged.) en 1980 (ged.).*

*Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de herziening van het bestemmingsplan en de voorgenomen bouw van recreatiewoningen ter plaatse. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygienische bodemkwaliteit.*

*Uit de resultaten blijkt dat in de bodem zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Analytisch blijkt zowel de bovengrond als de ondergrond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters. Het grondwater is maximaal licht*

*verontreinigd met zware metalen. Derhalve dient de hypothese 'onverdacht' formeel te worden verworpen.*

*Aangezien in de vaste bodem geen verhoging van de onderzochte stoffen wordt aangetoond is het niet waarschijnlijk dat sprake is van een bron op de locatie die in verband kan worden gebracht met de aangetoonde grondwaterverontreiniging. Tevens worden dergelijke gehalten vaker in het grondwater van de regio aangetoond. Derhalve kan gesteld worden dat sprake is van lokale, van nature aanwezige, verhoogde achtergrondwaarden.*

*Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie voldoende vastgelegd. Op basis van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bestaan, ons inziens, geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw van recreatiewoningen.*

*Bij afvoer van grond dient rekening te worden gehouden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. Indicatief voldoet zowel de vrijkomende bovengrond als ondergrond aan de klasse AW2000.*

*Een bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater. Bij werkzaamheden in de bodem dient rekening te worden gehouden met de veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400 'werken met verontreinigde grond en grondwater'.*

**Conclusie**
Op basis van het uitgevoerde onderzoek is er voldoende inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De grond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater is hooguit licht verontreinigd met enkele zware metalen. Het aspect bodem vormt hiermee geen belemmering voor onderhavig initiatief.

## 4.6 Kabels en leidingen

In en in de directe omgeving van het plangebied zijn volgens de provinciale risicokaart en het bestemmingsplan geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig die een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling. De aanwezigheid van kabels en leidingen met betrekking tot de nutsvoorzieningen in de omgeving is evident.

Initiatiefnemer van onderliggend plan is verplicht zorg te dragen dat de door de nutsbedrijven aan te brengen gebruikelijke voorzieningen waarop de te realiseren recreatiewoningen dienen te worden aangesloten (gas, water, elektra, telefoon e.d.) worden getroffen. De initiatiefnemer zal aan de nutsbedrijven de

hiertoe benodigde opdrachten verstrekken. De kleinere leidingen worden voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden middels een KLIC-melding in kaart gebracht.

**Conclusie**
Het aspect kabels en leidingen vormt hiermee geen belemmering voor onderhavig initiatief.

## 4.7 Bedrijven en milieuzonering

Om tussen bedrijven en woningen een goede ruimtelijke afstemming te maken wordt in de ruimtelijke ordening veelal een milieuzonering gehanteerd. Deze dient er voor te zorgen dat door het in acht nemen van voldoende fysieke afstand tussen bedrijven en gevoelige objecten (zoals woningen), geen overlast, hinder of schade ontstaat. Afhankelijk van het bedrijfstype en sector gelden verschillende afstanden.

*Wettelijk kader*
De Vereniging van Nederlandse Gemeenten doet in de publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009), een handreiking ten behoeve van de afstemming tussen ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie ten opzichte van woningen krijgen.

*Omgevingstype*
In een intensief gebruikt gebied met veel functies en 'bedrijvigheid' wordt vaak minder hinder ervaren van een milieubelastende activiteit dan in een rustige woonwijk. De VNG-handreiking hanteert daarom twee omgevingstypen, te weten 'rustige woonwijk en rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. Een gemengd gebied is een gebied met een matig tot sterke functiemenging. Gebieden die direct langs de hoofdontsluiting liggen behoren eveneens tot het omgevingstype 'gemengd gebied'.

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de kern Sint-Oedenrode. Aan de noord- en aan de zuidzijde grenst het plangebied aan agrarische gronden. Ten westen van het plangebied zijn Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein gelegen waar verschillende soorten recreatieve en agrarische activiteiten plaatsvinden. Ook binnen het plangebied zelf vinden recreatieve activiteiten plaats. Derhalve wordt het plangebied getypeerd als gemengd buitengebied.

Op basis van de voor het plangebied en haar omgeving vigerende bestemmingsplannen worden in onderhavig hoofdstuk de aanwezigheid van milieubelastende functies in de nabijheid van het plangebied onderzocht. Aangegeven

wordt welke afstanden uit de VNG brochure van toepassing zijn en getoetst wordt of hieraan kan worden voldaan. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt of met de beoogde ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

*Milieuzonering ten opzichte van planlocatie*
In onderstaande tabel zijn de hindercontouren van de bedrijfsmatige functies binnen een straal van 250 meter van het plangebied aangegeven. De afstanden gelden voor het zogenaamdegemengd gebied. Overschrijdingen van de richtafstanden zijn vetgedrukt. De hindercontouren komen voort uit de voor de functie van toepassing zijnde richtafstanden uit de VNG handreiking. Betreffende richtafstanden zijn gemeten vanaf de grens van het perceel c.q. het bouwvlak waarop de bestemming 'Agrarisch' (of andere milieubelastende functie) rust tot aan de gevel van het meest dichtbij gelegen dan wel geplande gevoelige object (bedrijfswoning, recreatiewoning, stacaravan/chalet of houseboat) in het plangebied.

Binnen een straal van 250 meter van het plangebied zijn een zevental bedrijfsmatige functies gelegen. Uit figuur 4.10 volgt dat voor bijna alle bedrijven wordt voldaan aan de genoemde richtafstanden ten opzichte van het plangebied. Enkel voor het bedrijf aan Grove Den 1a geldt dat niet wordt voldaan aan de geldende richtafstand voor het aspect geur vanaf de rand van de voor dit perceel vigerende bestemming ´Recreatie - 2´ tot de meest dichtbij gelegen recreatiewoning binnen het plangebied van Camping de Kienehoef. In figuur 4.11 zijn de afstanden en bedrijfsmatige functies zoals opgenomen in figuur 4.10 op kaart nader weergegeven.

| **Bedrijf** | | | **Richtafstand in meters** | | | | **Afstand** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Id** | **Adres** | **Bestemming - Functie** | **Geur** | **Stof** | **Geluid** | **Gevaar** | **Feitelijk** |
| 1. | Hoogeind 9 | Agrarisch - paarden | 30 | 10 | 10 | 0 | 205 m. |
| 2. | Erica 1 | Agrarisch iv - varkens | 100 | 10 | 30 | 0 | 244 m. |
| 3. | Kinderbos 5 | Agrarisch - melkrundvee | 50 | 10 | 10 | 0 | 217 m. |
| 4. | Erica 8 | Agrarisch - melkrundvee | 50 | 10 | 10 | 0 | 180 m. |
| 5. | Bremhorst 1 | Recreatie - daghoreca | 0 | 0 | 0 | 0 | 167 m. |
| 6. | Zwembadweg 62 | Sport - korfbalvelden | 0 | 0 | 30 | 0 | 67 m. |
| 7. | Grove Den 1a | Recreatie - paarden | **30** | 10 | 10 | 0 | 25 m. |

Figuur 4.10: Overzicht en toetsing richtafstanden.

Het Paardensportcentrum aan Grove Den 1a maakt echter samen met voorliggend initiatief onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Recreatiegebied De Kienehoef'. In het bestemmingsplan 'Recreatiegebied De Kienehoef' is het bouwvlak van het Paardensportcentrum op ruim 60 meter van de meest dichtbij gelegen recreatiewoning gesitueerd en is de bestaande schuilstal (gelegen buiten het bouwvlak) gesitueerd op 50 meter van de meest dichtbij gelegen

recreatiewoning. Hiermee wordt ten alle tijden aan de richtafstand van 30 meter voor geur ten opzichte van bestaande gevoelige objecten binnen het plangebied van Camping de Kienehoef voldaan. Anderzijds zijn op de gezamenlijke plankaart behorende bij het bestemmingsplan ‘Recreatiegebied De Kienehoef’ een tweetal milieuzones opgenomen waarbinnen in de toekomst geen recreatiewoningen of andere gevoelige objecten kunnen worden opgericht. Deze milieuzones zijn gesitueerd op 50 meter van de rand van respectievelijk het bouwvlak van het Paardensportcentrum en de bestaande schuilstal met mestopslag. Hiermee wordt gewaarborgd dat voor de nieuw op te richten recreatiewoningen ten alle tijden een afstand van 50 meter tot het Paardensportcentrum in acht wordt gehouden.

Als gevolg van de milieuzones wordt tevens automatisch ten alle tijden voldaan aan de minimumafstand van 25 meter van de gevel van een dierenverblijf tot de gevel van een geurgevoelig object zoals vastgelegd in Artikel 5, lid 1 van de Wgv.




Figuur 4.11: Kaart afstanden tot omliggende bedrijfsmatige functies.

*Milieuzonering ten aanzien van planlocatie*
Daarnaast is bij de voorgenomen ontwikkeling sprake van de bedrijfsmatige functie ´camping´. Deze bedrijfsmatige functie wordt conform de VNG handreiking 'bedrijven en milieuzonering' aangemerkt als bedrijven in milieucategorie 3.1. De grootste richtafstand in gemengd gebied bedraagt voor deze functie 30 meter voor geluid. De van toepassing zijnde richtafstanden zijn opgenomen figuur 4.12.

| **Bedrijf** | | | **Richtafstand in meters** | | | | **Milieu-** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Id** | **Adres** | **Bestemming - Functie** | **Geur** | **Stof** | **Geluid** | **Gevaar** | **cat.** |
| 1. | Zwembadweg 35 | Recreatie - camping | 10 | 0 | 30 | 10 | 3.1 |

Figuur 4.12: Richtafstanden functies plangebied.

De meest dichtbij het plangebied gelegen (burger)woningen betreffen de woningen aan Zwembadweg 31 en Zwembadweg 39. De afstand tussen de bestemmingsgrens 'Recreatie' van het plangebied en de meest dichtbij gelegen gevels van deze woningen bedraagt respectievelijk 72 meter (Zwembadweg 31) en 65 meter (Zwembadweg 39). Hiermee wordt voor beide woningen aan de grootste richtafstand van 30 meter voldaan. Daarnaast blijven genoemde afstanden ongewijzigd ten opzichte van de huidige situatie. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt het bestemmingsvlak 'Recreatie' niet uitgebreid in de richtingen van beide woningen.

Tot slot maakt het bestemmingsplan 'Recreatiegebied De Kienehoef' het mogelijk voor het Paardensportcentrum aan Grove Den 1a om in de toekomst een nieuwe bedrijfswoning op te richten. Het aanduidingsvlak 'bedrijfswoning', waarbinnen deze bedrijfswoning mag worden opgericht, is op 35 meter afstand van het bestemmingsvlak 'Recreatie – 1' (van Camping de Kienehoef) gelegen. Hiermee wordt zeker gesteld dat de bedrijfswoning ten alle tijden op voldoende afstand van Camping de Kienehoef wordt gerealiseerd. Het bedrijf wordt niet belemmerd in haar bedrijfsvoering als gevolg van de mogelijk op te richten nieuwe bedrijfswoning. Daarnaast is ter plaatse van de nieuwe bedrijfswoning sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als gevolg van de bedrijfsactiviteiten van Camping de Kienehoef.

**Conclusie**
Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt hiermee geen belemmering voor onderhavig initiatief.

## 4.8 Geur

Per 1 januari 2007 vormt de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) het toetsingskader bij vergunningverlening voor geur veroorzaakt door veehouderijbedrijven. Voor een goede ruimtelijke ordening moet worden getoetst of:

- Bestaande bedrijven door het plan niet worden belemmerd in huidige of toekomstige bedrijfsvoering;
- Er binnen het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voor het eerste punt wordt de zogenaamde toets op de 'omgekeerde werking' toegepast. Daarbij wordt uitgegaan van de geurnormen en de richtafstanden uit de Wet geurhinder (Wgv) of de gemeentelijke verordening. Voor het tweede punt moet worden getoetst of de achtergrondbelasting voldoet aan de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant of de gemeentelijke beleidsregel.

*Individuele geurhinder (voorgrondbelasting)*
De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Deze wettelijke normen voor de voorgrondbelasting zoals vastgelegd in de Wgv.

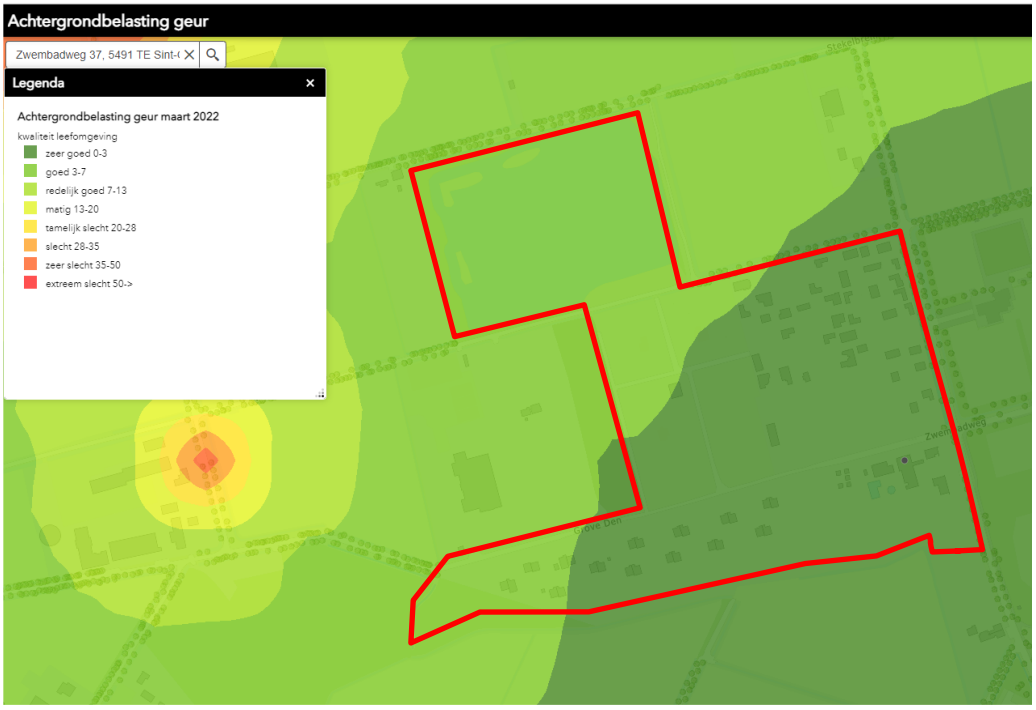
Voor diercategorieën waarvan de geuremissiefactor per dier is vastgesteld, zoals varkens, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Deze bedraagt maximaal:
- 3,0 $ou_e/m^3$ binnen de bebouwde kom
- 14,0 $ou_e/m^3$ buiten de bebouwde kom

Voor dieren zonder geuremissiefactor, zoals melkkoeien en paarden, gelden minimaal de volgende aan te houden afstanden:
- ten minste 100 meter binnen de bebouwde kom
- ten minste 50 meter buiten de bebouwde kom

Bij voorliggend initiatief worden een aantal nieuwe recreatiewoningen binnen het plangebied mogelijk gemaakt. Deze recreatiewoningen worden aangemerkt als geurgevoelige objecten, daar zij bestemd en geschikt zijn voor menselijk wonen of menselijk verblijf. Voor de nieuw te realiseren recreatiewoningen geldt een individuele geurnorm van 14,0 $ou_e/m^3$ als gevolg van de geur afkomstig van de varkenshouderijen aan Erica 1 en Zwembadweg 43. Daarnaast geldt een vaste afstand van 50 meter ten opzichte van de paardenhouderij aan Hoogeind 9, de melkrundveehouderij aan Kinderbos 5 en het Paardensportcentrum binnen het plangebied zelf.

*Voorgrondbelasting*
Zoals blijkt uit hoofdstuk 4.7 van voorliggende onderbouwing wordt voor alle genoemde bedrijven voldaan aan de geldende richtafstanden voor geur tot de randen van de bouwvlakken van deze bedrijven. Hiermee kan gevoeglijk worden aangenomen dat de bedrijven niet beperkt worden in hun gebruiks- dan wel ontwikkelingsmogelijkheden én dat ter plaatse van de recreatiewoningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als gevolg van de individuele geurbelasting van deze bedrijven op deze recreatiewoningen.

*Gecumuleerde geurhinder (achtergrondbelasting)*
Door de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZOB) is de achtergrondbelasting voor wat betreft geur in kaart gebracht. Figuur 4.13 geeft een uitsnede van de geurkaart met daarop het plangebied weergegeven. De achtergrondbelasting geur bedraagt ter plaatse van het overgrote deel van het plangebied 0 tot 3 $ou_e/m^3$. Voor het overige deel van het plangebied bedraagt de achtergrondbelasting 3 tot 7 $ou_e/m^3$. Het woon- en leefklimaat ter plekke van de planlocatie als gevolg van de gecumuleerde geurbelasting (achtergrondbelasting) kan dan ook worden aangemerkt als zeer goed tot goed.



Figuur 4.13: Uitsnede geurkaart achtergrondbelasting (bron: ODZOB - exportdatum: 21-7-'22).

**Conclusie**
Het aspect geur vormt dan ook geen belemmering voor onderhavig initiatief.

## 4.9 Gezondheid in relatie tot veehouderijen

Door middel van toetsing aan het stappenplan uit de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (versie mei 2018) kan beoordeeld worden of voor een specifieke situatie er een dusdanig verhoogd risico voor de volksgezondheid bestaat dat nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is. De stappen kunnen stuk voor stuk worden doorlopen om na te gaan of er knelpunten worden gevonden. Het stappenplan 2.0 wordt hieronder weergegeven, waarbij per stap een nadere toetsing plaatsvindt.

*1. Voor varkens en pluimveebedrijven: endotoxine richtafstand.*

Op basis van het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' kan worden beoordeeld of sprake is van een verhoogd gezondheidsrisico ten aanzien van varkenshouderijen en pluimveehouderijen. Uitgangspunt in de ruimtelijke ordening is dat er sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de blootstelling aan endotoxine heeft de Gezondheidsraad een advieswaarde van 30 EU/$m^3$ vastgesteld. De advieswaarde van de Gezondheidsraad voor endotoxine is een instrument ter bescherming van de gezondheid van omwonenden van veehouderijen.

Rondom het plangebied zijn vier varkenshouderijen en een pluimveehouderij gelegen. De PM10 (endotoxine) emissies van de varkenshouderijen aan Erica 1, Zwembadweg 43, Ollandseweg 118, Erica 7 en het pluimveebedrijf aan Ollandseweg 142 (vleeskuikens) zijn weergegeven in figuur 4.14.

- *Vleeskuikens (variabele emissie): p1= 6.46065585; p2= 0.49242746; formule: y=p1*x^p2;*
- *Leghennen (constante emissie) : p1= 14.1291356; p2= 0.31511434; formule: y=p1*x^p2;*
- *Vleesvarkens (constante emissie): p1= 60.0608184; p2= 231.712643; formule: y=p1*ln(x)-p2 ;*

*(y=afstand (m); x = PM10 emissie (kg/jaar)*

Op basis van de vergunde fijnstofemissie kan door middel van bovenstaande vergelijkingen worden berekend binnen welke afstand naar verwachting de advieswaarde voor endotoxine wordt overschreden. Voor wat betreft de genoemde omliggende intensieve veehouderijen gelden de richtafstanden zoals opgenomen in de tabel in figuur 4.14.

| id | Adres | Type bedrijf | Richtafstand Endotoxine | Werkelijke Afstand |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Erica 1 | Varkens: 130 kg. $PM_{10}$/jaar | 61 m. | 320 m. |
| 2. | Zwembadweg 43 | Varkens: 78 kg. $PM_{10}$/jaar | 30 m. | 370 m. |
| 3. | Ollandseweg 118 | Vleeskuikens: 130 kg. $PM_{10}$/jaar | 61 m. | 640 m. |
| 4. | Erica 7 | Varkens: 516 kg. $PM_{10}$/jaar | 144 m. | 810 m. |
| 5. | Ollandseweg 142 | Vleeskuikens: 788 kg. $PM_{10}$/jaar | 173 m. | 840 m. |

Figuur 4.14: Tabel richtafstanden Endotoxine.

Bovenstaande richtafstanden worden conform het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' aangehouden vanaf het emissiepunt van het bedrijf, zoals in Web-BVB opgenomen, tot aan de gevel van een gevoelig object. Hierbij wordt geen rekening gehouden met meteo-omstandigheden, daar de mogelijk-heden om dit te doen vooralsnog ontbreken. Zoals weergegeven in figuur 4.14 wordt voldaan aan de geldende richtafstanden voor endotoxine.

2. *Toename in emissies van geur en/of fijnstof en/of ammoniak;*

   De voorgenomen ontwikkeling betreft een uitbreiding van de voorzieningen van Camping de Kienehoef. Hierbij vindt geen toename in emissies van geur, fijnstof en/of ammoniak plaats.

3. *Geurbelasting; toetsen aan een aanvaardbaar woon-/leefklimaat;*

   a. Wettelijke uitgangspunten
      In hoofdstuk 4.8 van voorliggende onderbouwing heeft een toetsing van de voorgenomen ontwikkeling aan de Wgv plaatsgevonden. Binnen het plangebied is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor wat betreft geur.

   b. Gezondheidskundige uitgangspunten
      Naast een toets op sec de wettelijke aspecten kan ook gekeken worden naar een gezondheidskundige beoordeling ten aanzien van het aspect geur. De GGD hanteert het standpunt dat het onderzoek van Geelen et al. (2015) op dit moment het best beschikbare beeld geeft voor deze gezondheidskundige beoordeling. Bij de beoordeling van de geurbelasting hanteert de GGD het uitgangspunt dat maximaal 12% (woonkern) en 20% (buitengebied) geurgehinderd mag zijn. Dit betekent dat de gezondheidskundige advieswaarden voor het buitengebied door de GGD landelijk wordt gesteld op respectievelijk 5,0 OU/$m^3$ voor de voorgrond en 10,0 OU/$m^3$ voor de achtergrond. Zoals blijkt uit de toetsing uit hoofdstuk 4.8 van voorliggende onderbouwing wordt aan de gezondheidskundige advieswaarde voor de achtergrondwaarde voldaan. Aannemelijk is dat op basis hiervan én de in acht genomen richtafstanden ook aan de advieswaarde voor de voorgrondbelasting wordt voldaan.

4. *Bij meerdere bedrijfsmatig gehouden diersoorten, de aanwezige diersoort(en) binnen een veehouderij;*

   Niet van toepassing. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot nieuwe situaties van het gemengd houden van varkens en pluimvee.

5. *a. Geitenhouderijen binnen een straal van 2 kilometer van een gevoelige bestemming*

   Uit VGO-2 onderzoek is gebleken dat zich in een straal van circa 2 kilometer rond geitenbedrijven een verhoogd aantal gevallen van longontsteking voordoet. De provincie heeft een verbod van uitbreiding van geitenhouderijen ingevoerd. In het kader van de omgekeerde werking (gevoelige functies

rond geitenhouderijen) wordt bekeken of er zich binnen 2 kilometer van het plan bedrijven met geiten bevinden.

Binnen een straal van 2 kilometer van het plangebied bevindt zich één geitenhouderij waar meer dan 50 geiten gehouden worden aan Schootsedijk 47. Deze geitenhouderij met 480 stuks geiten is op een afstand van 1,65 kilometer van het plangebied gelegen.

*b. pluimveebedrijven binnen een straal van 1 kilometer van een gevoelige bestemming*

Ook voor pluimveehouderijen is een dergelijke afstand te benoemen. Uit het VGO-2 rapport (2017) blijkt namelijk dat er binnen een straal van 1 kilometer rondom één pluimveehouderij omwonenden een verhoogd risico op longontsteking hebben. Echter moet worden benadrukt dat het hier om een hypothese gaat, en dat causaliteit nog niet door onderzoekers is vastgesteld. Met deze onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden bij de ontwikkeling en uitbreiding van pluimveehouderijen of de bouw van gevoelige bestemmingen in de nabijheid van pluimveehouderijen.

Binnen een straal van 1 kilometer van het plangebied bevindt zich één pluimveehouderij aan Ollandseweg 142 op een afstand van 840 meter.

c. *overige veehouderijen binnen een straal van 250 meter liggen woon- of verblijfsruimten van derden;*

Op beide 230 meter (rand bouwvlak) van het plangebied zijn de paardenhouderij aan Hoogeind 9 en de melkrundveehouderij aan Kinderbos 5 gelegen. Daarnaast maakt samen met voorliggend initiatief het Paardensportcentrum onderdeel uit van het bestemmingsplan ´Recreatiegebied De Kienehoef'. Zoals in hoofdstuk 4.7 van voorliggende onderbouwing nader toegelicht wordt ten opzichte van het paardensportcentrum een afstand van ten minste 50 meter in acht gehouden tot de bestaande en toekomstige recreatiewoningen binnen het plangebied.

*6. De aanwezigheid van mestbewerking en mestverwerking;*

Niet van toepassing.

*7. De ongerustheid bij omwonenden;*

Bij omwonenden is geen sprake van ongerustheid over de volksgezondheid. De voorgenomen uitbreiding van de voorzieningen van Camping de

Kienehoef betreft geen ontwikkeling die leidt tot een toenemende onrust over de volksgezondheid.

Uit de toetsing aan de afwegingsaspecten blijkt dat er specifieke omstandigheden aan de orde zijn. Of in onderhavig geval een advies van GGD benodigd is betreft een afweging van de gemeente Meierijstad.

*Afwegingskader geitenhouderijen Meierijstad*
Het college van B&W van Meierijstad heeft op 13 maart 2018 een afwegingskader vastgesteld met betrekking tot ontwikkelingen in de omgeving van geitenhouderijen. Op 12 september 2018 heeft de gemeente nadere invulling gegeven aan de maatwerkaanpak voor woningbouwinitiatieven in de omgeving van geitenhouderijen. De insteek hierbij is een zorgvuldige afweging van belangen aan de hand van een maatwerkaanpak. Locatie, omgeving, het soort bedrijf en het soort ontwikkeling zijn immers telkens anders. Het gezondheidsbelang staat in de afweging voorop. Dit belang dient te worden afgezet tegen belangen van volkshuisvestelijke, sociale, financiële en economische aard. Samengevat betekent dit dat in de gemeente Meierijstad voorlopig als volgt gehandeld wordt:

- *Conform het collegeprogramma wordt waar mogelijk medewerking verleend aan kleinschalige woningbouwprojecten. Daaronder wordt hier verstaan de oprichting van maximaal 11 woningen op één locatie.*

  Bij voorliggende ontwikkeling is geen sprake van de oprichting van nieuwe woningen. Wel worden nieuwe recreatieve verblijfsobjecten binnen het plangebied mogelijk gemaakt.

- *Bij zowel kleine als grootschalige ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met de afstand van de woningbouwlocatie tot de geitenhouderij. Uitgangspunt is dat in principe geen medewerking wordt verleend aan bouwplannen die de bestaande afstand van woningen tot een geitenhouderij verkleinen. Uitzondering hierop moet mogelijk blijven indien er sprake is van een verwaarloosbare verkleining van de bestaande afstand. Het gezondheidsrisico dat nieuwe bewoners lopen, mag niet groter zijn dan de risico's bij personen die nu al nabij een geitenhouderij wonen. De huidige gezondheidsrisico's voor bestaande woningen worden vooralsnog aanvaard.*

  Op 1,65 kilometer van het plangebied is zoals aangegeven één geitenhouderij gelegen aan Schootsdedijk 47 met 480 stuks geiten. De gasten die op de camping verblijven doen dit allen voor een beperkte periode van slechts enkele weken. Ze worden hiermee dan ook niet langdurig blootgesteld aan de (milieu)hinder van de geitenhouderij. Daarnaast is het bedrijf op een dermate grote afstand van het plangebied gelegen dat de risico's zeer beperkt kunnen worden geacht.

- *Er zal binnen een straal van 2000 meter rondom een geitenhouderij in principe niet worden meegewerkt aan ontwikkelingen gericht op voorzieningen waar grote groepen meer kwetsbare mensen gebruik van maken. Te denken valt hierbij aan een verzorgingstehuis, een school of kinderopvang.*

  Bij voorliggende ontwikkeling is geen sprake van voorzieningen voor (grote groepen) kwetsbare mensen.

- *Sluitstuk van de maatwerkaanpak is een verplichting vanuit de gemeente om initiatiefnemers actief te informeren over de risico's die kunnen voorvloeien uit het bouwen van woningen binnen een straal van 2000 meter rondom een geitenhouderij. Op basis daarvan kunnen de initiatiefnemers hun eigen afweging maken over het al dan niet doorzetten van hun plannen.*

  Initiatiefnemers zijn op de hoogte van de mogelijke risico's die spelen rondom het langdurig verblijven in de buurt van geitenhouderijen. Zij hebben de hierover door de gemeente Meierijstad overhandigde informatie tot zich genomen en de 'verklaring bouwen binnen 2 kilometer van geitenhouderijen' ondertekend en aan de gemeente overhandigd.

**Conclusie**
Er zijn hiermee voor wat betreft het aspect volksgezondheid in relatie tot veehouderijen geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

## 4.10 Geluid

Ten aanzien van het aspect geluid zijn het wegverkeer en de bedrijven van belang. Voor het wegverkeerslawaai vormt de Wet geluidhinder het toetsingskader en voor de bedrijven de Wet milieubeheer (waaronder het Activiteitenbesluit). Daarnaast moet in het kader van de Wet ruimtelijke ordening sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

*Wegverkeerslawaai*
De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij de vaststelling van een bestemmingsplan of bij het verlenen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. De nieuwe recreatiewoningen worden aan de Grove Den en de Vliegden opgericht. De recreatiewoningen betreffen echter geen geluidgevoelige objecten in de zin van de Wet geluidhuinder en het Besluit geluidhinder. Er hoeft derhalve geen toetsing plaats te vinden aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder. Wel moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening sprake zijn van een aanvaardbare situatie.

Als motivatie voor deze aanvaardbaarheid wordt aansluiting gezocht bij de normstelling uit de Wet geluidhinder. Als de normstelling van 48 dB niet wordt overschreden, is sprake van een aanvaardbare situatie. Een normstelling van 48 dB wordt in het kader van de Wet geluidhinder gezien als basisbeschermingsniveau. De wegen Grove Den en Vliegden betreffen eigen wegen met een zonering van 10 km/uur. Over de wegen vindt enkel bestemmingsverkeer plaats. Gelet op bovenstaande is aannemelijk dat op de gevels van de nieuw te realiseren recreatiewoningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in buitenstedelijk gebied, zoals opgenomen in Artikel 82 t/m 85 van de Wgh, niet wordt overschreden.

*Industrielawaai*
Voor wat betreft het industrielawaai op de nieuw op te richten objecten voor verblijfsrecreatie in het plangebied, afkomstig van de bedrijven die rondom het plangebied gelegen zijn, heeft in hoofdstuk 4.7 van voorliggende onderbouwing toetsing aan de richtafstanden plaats gevonden. Hieruit volgt de volgende conclusie:

- Omliggende berijven worden niet belemmerd in hun bedrijfsvoeringen. Ter hoogte van de planlocatie worden geen nieuwe geluidgevoelige objecten mogelijk gemaakt. Het betreft alleen een toename van het aantal recreatieverblijven. Deze zijn niet geluidgevoelig.
- Ter hoogte van de recreatieverblijven is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Behouden de inrichting aan Grove Den 1a wordt voldaan aan de richtafstanden. Voor de inrichting gelegen aan Grove Den 1a is in de hoofdstuk 4.7 gemotiveerd dat ondanks dat niet wordt voldaan aan de richtafstand, er sprake is van een aanvaardbare situatie met betrekking tot het aspect geluid.
- Ter hoogte van de omliggende bestaande woningen alsmede de mogelijk nieuw op te richten bedrijfswoning aan Grove Den 1a is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Er wordt voldaan aan de richtafstand van 30 meter.

**Conclusie**
Voor wat betreft het aspect geluid zijn er hiermee geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

## 4.11 Luchtkwaliteit

De 'Wet luchtkwaliteit' vormt per 15 november 2007 het toetsingskader voor nieuwe plannen en projecten in relatie tot de kwaliteit van de lucht. Als onderdeel van de Wet luchtkwaliteit is de AMvB 'Niet in betekenende mate' (NIBM) opgenomen. Projecten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging hoeven volgens het wetsvoorstel niet meer afzonderlijk

getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Deze regeling is in het leven geroepen om kleinschalige ruimtelijke ontwikkelingen niet onnodig te frustreren of vertragen.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling vindt een uitbreiding plaats van het aantal jaarplaatsen met 20 stuks, het aantal recreatiewoningen met 29 stuks en het aantal houseboats met 30 stuks. De verkeersgeneratie als gevolg van de toename van het aantal bezoekers is conform de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van de CROW (editie december 2018) voor een camping (kampeerterrein) 0,4 en voor een bungalowpark (huisjescomplex) geldt een verkeersgeneratie van 2,8. In totaal leidt deze toename aan verblijfsmogelijkheden tot in toename in de verkeersgeneratie van 174 voertuigbewegingen per dag. De camping zal het hele jaar door open zijn voor gasten, derhalve is er worst-case rekening gehouden met 365 dagen dezelfde verkeersgeneratie bij een volledige bezetting. Het aantal voertuigbewegingen met vrachtwagens wijzigt als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling niet. Het laden en lossen van voorraad c.q. spullen voor de camping, horeca en winkel neemt niet toe als gevolg van de uitbreiding.

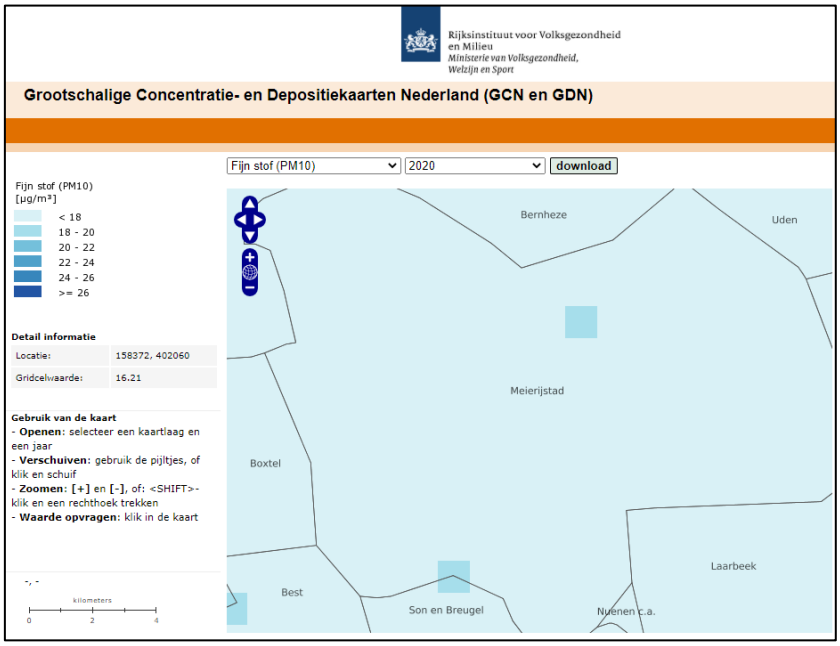
Met behulp van de NIBM-tool 2021 is de verkeersaantrekkende werking van de beoogde ontwikkeling in kaart gebracht. De uitkomst van de berekening van de NIBM-tool is in figuur 4.15 weergegeven. Hieruit volgt dat voorliggend initiatief een bijdrage van niet in betekende mate heeft op de luchtkwaliteit. Nadere toetsing van het effect van onderhavig plan op de luchtkwaliteit is dan ook niet aan de orde.

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

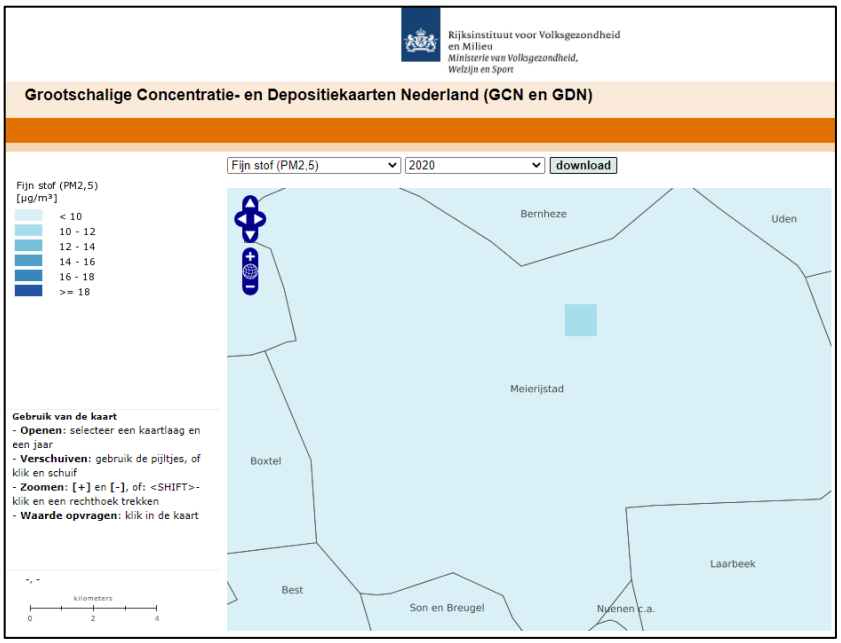
| | | |
|---|---|---|
| | Jaar van planrealisatie | 2022 |
| Extra verkeer als gevolg van het plan | | |
| | Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde) | 174 |
| | Aandeel vrachtverkeer | 0,0% |
| Maximale bijdrage extra verkeer | $NO_2$ in $\mu g/m^3$ | **0,11** |
| | $PM_{10}$ in $\mu g/m^3$ | **0,03** |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$ | | 1,2 |
| **Conclusie** | | |
| **De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig** | | |

Figuur 4.15: Uitkomst berekening NIBM-tool 2021 (bron: www.infomill.nl)

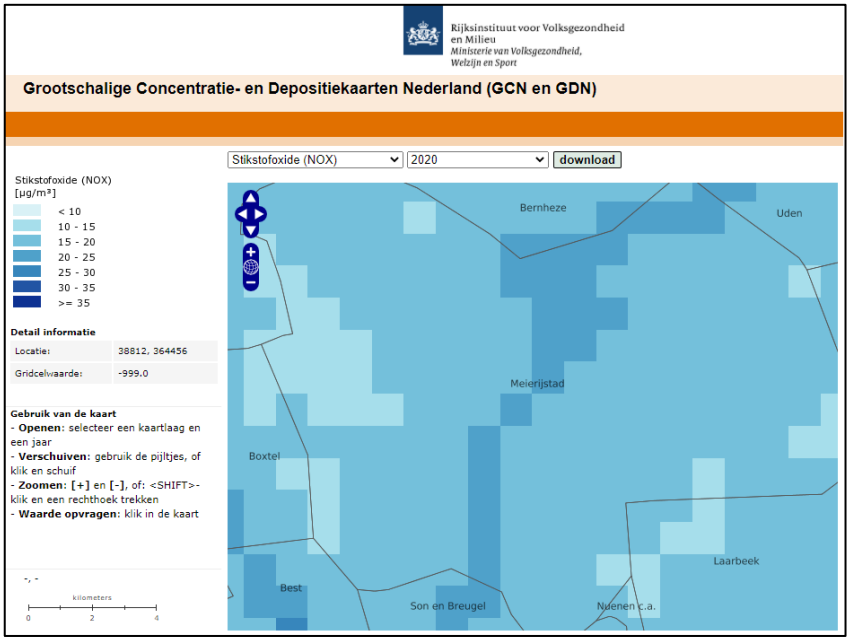
Naast het effect dat het plan heeft op de luchtkwaliteit dient ook gekeken te worden naar de luchtkwaliteit binnen het plangebied zelf. Het woon- en leefklimaat ter plaatse wordt deels bepaald door de luchtkwaliteit. De achtergrondconcentraties fijnstof ($PM_{10}$ en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide ($NO_2$) ter plaatse van het plangebied zijn dermate laag dat de normen voor de luchtkwaliteit niet overschreden worden. Dit is af te leiden uit de GCN-kaarten van het RIVM zoals opgenomen in figuren 4.16, 4.17 en 4.18.




Figuur 4.16: GCN-kaart RIVM fijnstof $PM_{10}$ (bron: geodata.rivm.nl)




Figuur 4.17: GCN-kaart RIVM fijnstof $PM_{2,5}$ (bron: geodata.rivm.nl)




Figuur 4.18: GCN-kaart RIVM stikfstofdioxide $NO_2$ (bron: geodata.rivm.nl)

De achtergrondconcentratie fijnstof ter plaatse van het plangebied ligt tussen de 15-20 µg/m$^3$ ($PM_{10}$) en onder de 10 µg/m$^3$ ($PM_{2,5}$). De wettelijke normen bedragen 40 µg/m$^3$ ($PM_{10}$) en 25 µg/m$^3$ ($PM_{2,5}$) en op basis van de provinciale Interim omgevingsverordening Noord-Brabant 31,2 µg/m$^3$ ($PM_{10}$). De achtergrondconcentratie stikstofdioxide ($NO_2$) ter plaatse van het plangebied ligt tussen de 15 en 20 µg/m$^3$, de norm bedraagt 40 µg/m$^3$. De conclusie is dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbare luchtkwaliteit.

**Conclusie**
Voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit zijn er hiermee geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

## 4.12 Externe veiligheid

*Wettelijk kader*
Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen als gevolg van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, transportroutes (wegen, spoorwegen en waterwegen) en buisleidingen. Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten. De belangrijkste zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

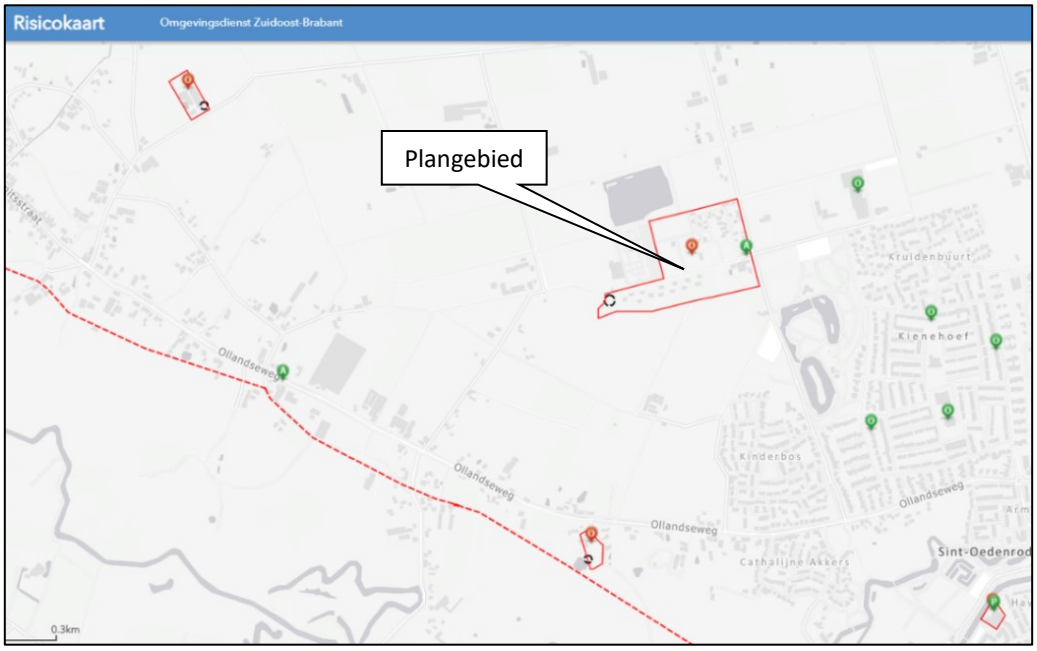
Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt:

*Plaatsgebonden risico (PR*)
Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Binnen de 10-6/jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10-6/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

*Groepsrisico (GR)*
Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Binnen het invloedsgebied is een verantwoordingsplicht van het groepsrisico van toepassing. De specifieke eisen hieraan zijn vastgelegd in de besluiten Bevi, Bevb en Bevt.

Tot slot wordt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening ' (art. 3.1 Wro) getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit en effectafstanden uit de 'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations'.

*Beschouwing risicobronnen*
Met behulp van de risicokaart is nagegaan of er risicobronnen aanwezig zijn die van invloed zijn op het plangebied. Op ruime afstand van het plangebied is een aardgasleiding (Z-544-01) gelegen. Daarnaast beschikt de inrichting aan Grove Den 1a over een propaantank met een inhoud van 8 $m^3$. Deze propaantank valt daarmee onder de reikwijdte van het Activiteitenbesluit, echter er is geen sprake van vergunningplichtige activiteiten. De tank dient in het kader van Activiteitenbesluit gemeld te zijn bij het bevoegd gezag (gemeente Meierijstad). Tot slot beschikt Camping de Kienehoef zelf ook over een tweetal propaantanks met beide een inhoud van 8 $m^3$. Ook voor deze tanks geldt dat zij vallen onder de reikwijdte van het Activiteitenbesluit, echter dat er geen sprake is van vergunningplichtige activiteiten. Beide tanks dienen in het kader van Activiteitenbesluit gemeld te zijn bij het bevoegd gezag (gemeente Meierijstad).




Figuur 4.19: Uitsnede Risicokaart met aanduiding plangebied (www.risicokaart.nl)

Plaatsgebonden risico

Het plangebied ligt niet binnen de PR $10^{-6}$ contouren van de aardgasleiding. Hiermee wordt voldaan aan de gestelde eisen uit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het plaatsgebonden risico vormt hiermee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Groepsrisico

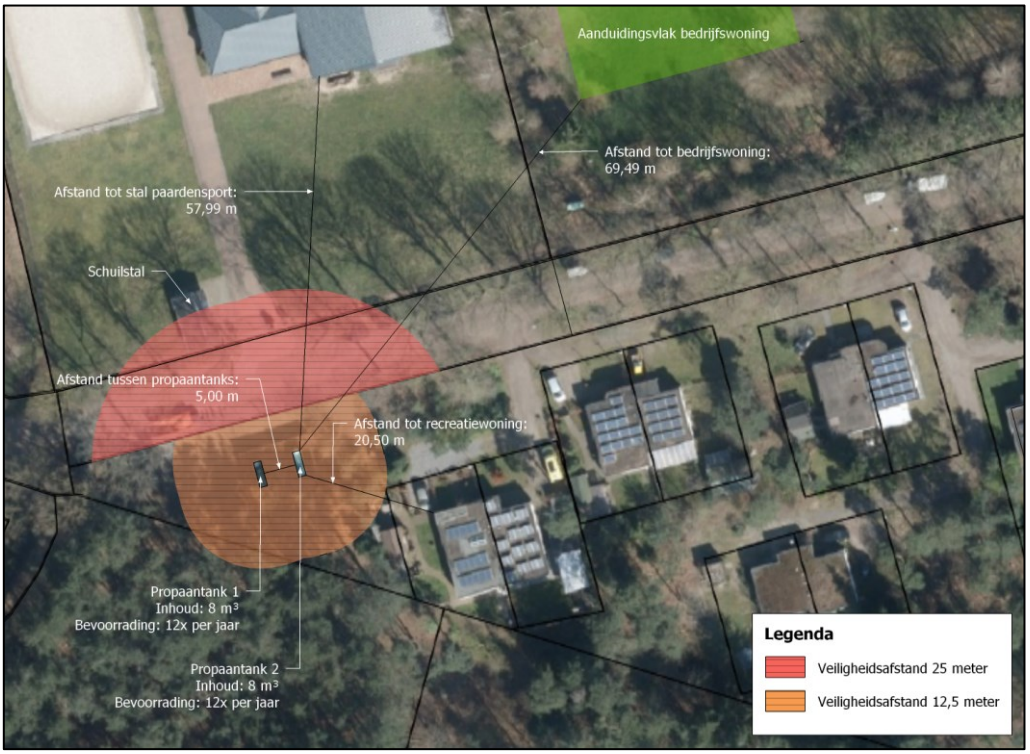
De HD-aardgasleidingen zijn op ruim 840 meter van het plangebied gelegen. Hiermee is de planlocatie niet binnen het invloedsgebied (1% letaliteit) en de 100% letaliteitcontour van deze leidingen gelegen. Een verantwoording van het groepsrisico kan hiermee achterwege blijven.

De propaantank van de inrichting aan Grove Den 1a heeft zoals aangegeven een inhoud van 8 $m^3$. De tank wordt maximaal 5 keer per jaar bevoorraad. Hiermee geldt een afstandseis van 15 meter tot buiten de inrichting gelegen (beperkt) kwetsbare objecten. De afstand van de propaantank tot de bestemmingsgrens 'Recreatie - 1' (van Camping de Kienehoef) bedraagt 18 meter. De afstand van de propaantank tot de meest dichtbij gelegen recreatiewoning bedraagt 28 meter. Hiermee wordt in beide gevallen voldaan de geldende afstandseis van 15 meter.

De twee propaantanks van Camping de Kienehoef zijn gelegen aan de uiterste zuidwestzijde van het plangebied. Het betreffen zoals aangegeven tanks met beide een inhoud van 8 $m^3$, die maximaal 12 keer per jaar worden bevoorraad. Hiermee geldt een veiligheidsafstand van 25 meter tot buiten de inrichting

gelegen kwetsbare objecten en 12,5 meter voor externe kwetsbare objecten waarbij zelf ook een propaan- of propeentank aanwezig is.

In artikel 3.29 van de Activiteitenregeling is voor de intern aan te houden afstanden tot propaantanks verwezen naar hoofdstuk 4 van de PGS 19. Uitgangspunt voor de intern aan te houden afstanden is dat de maximaal toelaatbare warmtestralingsintensiteit op het propaanreservoir maximaal 10 kW per vierkante meter mag zijn. Uit figuur 4.2c (pagina 33 PGS19:2013) kan worden afgeleid voor een standaardbrand, dat een afstand van 10 meter in ieder geval voldoende is voor het beperken van de warmtebelasting tot 10 kW/m$^2$ bij een brandsituatie van bijvoorbeeld de nabij gelegen recreatiewoning (worst-case benadering bij een omvangrijke gevelopening). De afstand tussen de propaantanks en de meest dichtbij gelegen recreatiewoning binnen de inrichting bedraagt minimaal 20 meter, waarmee aan de vereisten voor de interne afstanden wordt voldaan. De afstand tot de in de toekomst mogelijk op te richten nieuwe bedrijfswoning aan Grove Den 1a (meest dichtbij gelegen kwetsbare object buiten inrichting) bedraagt ruim 69 meter. Hiermee wordt zowel voor de (beperkt) kwetsbare objecten buiten als binnen de inrichting voldaan aan de geldende afstandseisen. Onderstaand zijn in figuur 4.20 de veiligheidsafstanden en de daadwerkelijke afstanden tot de kwetsbare objecten nader op kaart in beeld gebracht.




Figuur 4.20: Situering propaantanks binnen plangebied met geldende veiligheidsafstanden.

**Conclusie**
De beoogde ontwikkeling voldoet aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico. De planlocatie ligt daarnaast niet binnen het invloedsgebied van de aardgasbuisleiding, waarmee een verantwoording van het groepsrisico niet benodigd is. Er zijn hiermee geen belemmeringen vanuit het aspect externe veiligheid voor onderhavig initiatief.

## 4.13 Verkeer en parkeren

*Verkeer*
De ontsluiting van het perceel vindt in de huidige situatie plaats via één bestaande uitrit aan de Zwembadweg. Ten behoeve van de voorgenomen dagrecreatie wordt voorzien in een tweede uitrit aan de Zwembadweg. Dit zorgt ervoor dat de verkeersbewegingen ten behoeve van de verblijfsrecreatie en ten behoeve van de dagrecreatie van elkaar gescheiden kunnen worden.

Verkeerskundig zal de situatie licht wijzigen. Het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de uitbreiding van het aantal jaarplaatsen, de recreatiewoningen en de houseboats neemt toe met 174 per bewegingen per dag met licht verkeer, zoals nader toegelicht in hoofdstuk 4.11 van voorliggende onderbouwing. De beschikbare capaciteit van de omliggende infrastructuur is met de huidige intensiteiten ruim voldoende om de toekomstige toename van het aantal bewegingen van licht verkeer vlot en veilig te verwerken.

*Parkeren*
Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt voor wat betreft parkeren aangesloten bij de parkeernormen van de gemeente Meierijstad, zoals opgenomen in haar Nota Parkeernormen Meierijstad 2018. De planlocatie is gelegen in Sint-Oedenrode, binnen het gebied 'Buitengebied'. Figuur 4.21 geeft een uitsnede van bijlage 2 (parkeernormen auto) bij genoemde Nota.

Op Camping de Kienehoef zijn in de nieuwe situatie 250 standplaatsen, 55 recreatiewoningen (bungalows) waarvan maximaal 3 groepsaccommodaties en 30 houseboats toegestaan. Voor de standplaatsen en de houseboats geldt een parkeernorm van 1,3 parkeerplaats per standplaats. Voor de recreatiewoningen geldt een parkeernorm van 2,2 parkeerplaats per bungalow. Daarnaast blijven de twee bestaande (vrijstaande) bedrijfswoningen gehandhaafd. Voor deze bedrijfswoningen geldt een parkeernorm van 2,4 parkeerplaats per woning.

Daarnaast wordt bij de voorgenomen ontwikkeling tevens voorzien in een gedeelte dagrecreatie. Er wordt een indoor speeltuin gerealiseerd die zowel door verblijfsrecreanten als door dagrecreanten benut kan worden. Voor deze indoor speeltuin met gemiddelde omvang geldt een parkeernorm van 6,5 parkeerplaats per 100 $m^2$ bvo. Daarnaast wordt overwogen om te voorzien in een buitensportterrein waar sport- en spelactiviteiten zoals een klimbos, een midget-

golfbaan en/of andere sportmogelijkheden worden aangeboden. Voor deze sport- en spelactiviteiten geldt een parkeernorm van 23 parkeerplaatsen per hectare.

In figuur 4.22 is de berekening opgenomen van de in de nieuwe situatie benodigde parkeercapaciteit voor Camping de Kienehoef.

## Horeca en (verblijfs-)recreatie

| Overige kernen | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Centrum / schil | Rest bebouwde kom | Buitengebied | Eenheid per |
| Camping | nvt | nvt | 1,3 | standplaats |
| Bungalowpark | nvt | 1,8 | 2,2 | bungalow |
| Hotel | 1 | 1 | 1 | kamer |
| Cafe/bar/cafetaria | 6,5 | 7,5 | nvt. | 100m2 bvo |
| Restaurant | 11,5 | 15,5 | nvt. | 100 m2 bvo |
| Discotheek | 14,9 | 21,9 | 21,8 | 100 m2 bvo |

## Sport, cultuur en ontspanning

| Overige kernen | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Centrum / schil | Rest bebouwde kom | Buitengebied | Eenheid per |
| Zwembad overdekt | 11,2 | 12,0 | 13,8 | 100 m2 bassin |
| Zwembad open lucht | 10,6 | 13,4 | 16,3 | 100 m2 bassin |
| Sportveld | 23 | 23 | 23 | Hectare netto terrein |
| Kunstijsbaan < 400 m | 1,7 | 2,0 | 2,2 | 100m2 bvo |
| Golfoefencentrum | nvt | 57,2 | 57,2 | Centrum |
| Golfbaan 18 holes 60 ha | nvt | 101 | 123,3 | 18 holes |
| Indoorspeeltuin (gemiddeld en klein) | 5,2 | 6,2 | 6,5 | 100m2 bvo |
| Indoorspeeltuin (groot) | 5,9 | 6,9 | 7,4 | 100 m2 bvo |
| Indoorspeeltuin (zeer groot) | 5,7 | 6,7 | 7,2 | 100m2 bvo |
| Manege | nvt | nvt | 0,5 | Box |
| Dierenpark | 10 | 10 | 10 | Hectare netto terrein |
| Attractie en pretpark | 10 | 10 | 10 | Hectare netto terrein |
| Volkstuin | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 10 tuinen |

Figuur 4.21: Uitsnede Nota Parkeernormen Meierijstad 2018 (bron: gemeente Meierijstad).

| Onderdeel | Aantal | Parkeernorm | Totaal |
|---|---|---|---|
| Standplaatsen | 250 | 1,3 | 325 |
| Recreatiewoningen | 55 | 2,2 | 121 |
| Houseboats | 30 | 1,3 | 39 |
| Bedrijfswoningen | 2 | 2,4 | 5 |
| Indoor speeltuin | 300 $m^2$ | 6,5 per 100 $m^2$ | 19,5 |
| Sportveld (klimbos/midgetgolf) | 5.000 $m^2$ | 23 per ha | 11,5 |
| **Totaal benodigde parkeercapaciteit** | | | **521** |

Figuur 4.22: Benodigde parkeercapaciteit Camping de Kienehoef.

*Nadere uitwerking*
Voor de 250 standplaatsen geldt dat er bij deze standplaatsen de mogelijkheid is om 1 auto op de eigen kampeerplek (bij het kampeermiddel) te parkeren. Dit heeft tot gevolg dat voor deze 250 standplaatsen aanvullend nog moet worden voorzien in 75 parkeerplaatsen (250*0,3) op een centraal parkeerterrein.

Voor de 50 recreatiewoningen in het bosgebied geldt dat er de mogelijkheid is om 2 auto's op de eigen plek (bij de recreatiewoning) te parkeren. Dit heeft tot gevolg dat voor deze 50 recreatiewoningen aanvullend nog moet worden voorzien in 10 parkeerplaatsen (50*0,2) op een centraal parkeerterrein.

Voor de 5 recreatiewoningen nabij de recreatieplas geldt dat deze enkel te voet te bereiken zijn en parkeren dus plaatsvindt op een centraal parkeerterrein. Voor deze 5 waterrecreatiewoningen nabij het water dient te worden voorzien in 11 parkeerplaatsen (5*2,2) op een centraal parkeerterrein.

Voor de 30 houseboats, gelegen in de recreatieplas, geldt dat deze enkel te voet te bereiken zijn. Hiermee dient voor deze houseboats te worden voorzien in 39 (30*1,3) parkeerplaatsen op een centraal parkeerterrein.

Voor de indoor speeltuin geldt dat deze zowel door verblijfsrecreanten als door dagrecreanten benut kan worden. De indoor speeltuin krijgt een oppervlakte van ca. 300 $m^2$. Hiermee dient voor de indoor speeltuin voorzien te worden in 19,5 (3*6,5) parkeerplaatsen op een centraal parkeerterrein.

Daarnaast wordt overwogen een buitensport- en spelterrein te realiseren waar sport- en spelactiviteiten zoals een klimbos en een midgetgolfbaan worden aangeboden. Deze voorziening kan zowel door verblijfsrecreanten als door dagrecreanten benut worden. Het buitensport- en spelterrein heeft een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 5.000 $m^2$. Hiermee dient voor dit terrein te worden voorzien in 11,5 (0,5*23) parkeerplaatsen op een centraal parkeerterrein. Voor wat betreft het parkeren voor beide recreatieve voorzieningen (indoor speeltuin en buitensport- en spelterrein) wordt uitgegaan van een worst-case scenario waarbij deze voorzieningen volledig door dagrecreanten worden benut.

Bovenstaande leidt ertoe dat er op Camping de Kienhoef, naast de 350 parkeerplaatsen op c.q. nabij de standplaats of recreatiewoning, voorzien dient te worden in 166 parkeerplaatsen op één of meerdere centrale parkeerterreinen. In de nieuwe situatie beschikt de camping over een drietal parkeerterreinen. Het grootste parkeerterrein is centraal gelegen op de camping en biedt ruimte aan 150 parkeerplaatsen. Daarnaast is ten noorden van de entree van de camping aan de Zwembadweg een parkeerterrein met 20 parkeerplaatsen aanwezig. Tot slot is aan de noordwestzijde van de camping, nabij de recreatieplas, een parkeerterrein met 40 parkeerplaatsen voorzien. De 3 parkeerterreinen tezamen bieden plaats aan 210 parkeerplaatsen, waarmee ruimschoots voldaan wordt

aan de voor de ontwikkeling totaal benodigde parkeerplaatsen voor verblijfs- en dagrecreanten. In figuur 4.23 zijn de 3 parkeerterreinen rood omkaderd weergegeven.

Voor de 2 bedrijfswoningen geldt dat parkeren plaatsvindt naast de woning dan wel aan de voorzijde van de woning. Bij beide woningen is hiervoor ruim voldoende parkeergelegenheid aanwezig om te voorzien in de benodigde 5 parkeerplaatsen op eigen terrein.




Figuur 4.23: Parkeerterreinen Camping de Kienehoef.

**Conclusie**
Er zijn hiermee geen belemmeringen vanuit het aspect verkeer en parkeren voor onderhavig initiatief.

## 4.14 Spuitzones

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het noodzakelijk zijn om een spuitvrije zone aan te houden tussen enerzijds gevoelige bestemmingen (zoals woningen) en anderzijds percelen met open teelt waarop gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. Welke afstand (minimaal) aangehouden moet worden, is niet in een wettelijke regeling voorgeschreven. Uit jurisprudentie blijkt dat de Raad van State een afstand van 50 meter, tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, in het algemeen niet onredelijk vindt. Volgens vaste rechtspraak kan een kortere afstand ook aanvaardbaar zijn, mits hieraan een goede onderbouwing ten grondslag ligt. Uit diezelfde rechtspraak volgt dat dit een locatie specifiek onderzoek moeten zijn.

De agrarische gronden die ten westen en ten zuiden van het plangebied gelegen zijn bieden de mogelijkheid om ter plaatse gewasbeschermingsmiddelen toe te passen. Een gedeelte van de gronden binnen het plangebied waar middels voorliggend initiatief bouwmogelijkheden voor Camping de Kienehoef zijn voorzien, liggen binnen 50 meter van deze agrarische gronden. In de planregels van het bestemmingsplan is daarom vastgelegd dat het realiseren van nieuwe gevoelige objecten binnen deze 50 meter niet mogelijk is, zolang er sprake is van een spuitzone en dus het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Aanvullend is in de planregels een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid voor het college van B&W opgenomen om de bouw van gevoelige objecten binnen deze 50 meter zone toch toe staan. Als voorwaarde aan toepassing van deze afwijkingsbevoegheid geldt dat aannemelijk is gemaakt dat a. de betreffende spuitzone door gewijzigde exploitatie dan wel wet- en regelgeving is vervallen, of b. uit onderzoek blijkt dat de spuitzone kan worden verkleind al dan niet in combinatie met het treffen van maatregelen die de drift beperken ten behoeve van het bereiken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, of c. met eigenaren/exploitanten van omliggende agrarische gronden aantoonbaar permanente privaatrechtelijke afspraken zijn vastgelegd omtrent het (beperken van het) gebruik van gewasbestrijdingsmiddelen, al dan niet in combinatie met het treffen van maatregelen die de drift beperken ten behoeve van het bereiken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Middels bovengenoemde bepalingen in de planregels is verzekerd dat de eigenaren van de omliggende agrarisch gronden niet worden beperkt in hun gebruiksmogelijkheden van de gronden en is daarnaast een goed woon- en leefklimaat binnen het plangebied gewaarborgd.

**Conclusie**
Het aspect spuitzones vormt dan ook geen belemmering voor onderhavig initiatief.

## 4.15 Hoogspanningslijnen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met de magneetvelden van bovengrondse hoogspanningslijnen. De laatste jaren is hier meer aandacht voor, mede omdat er statistische aanwijzingen zijn (dus geen aangetoond oorzakelijk verband) dat de magneetvelden van bovengrondse hoogspanningslijnen mogelijk van invloed kunnen zijn op de gezondheid van kinderen. Het beleid voor bovengrondse hoogspanningslijnen is gebaseerd op het voorzorgprincipe. De internationale norm is dat voorkomen moet worden dat burgers worden blootgesteld aan magneetvelden van meer dan 100 microTesla. Deze norm wordt in Nederland op maaiveldniveau nergens overschreden. Aanvullend hierop adviseert het Rijk, vanuit het voorzorgprincipe, om zoveel als mogelijk te voorkomen dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij

kinderen (tot 15 jaar) langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden van bovengrondse hoogspanningslijnen van meer dan 0,4 microTesla.

In het bestemmingsplan moet rekening worden gehouden met de magneetveld-zone. Dit betekent dat, zoals hierboven reeds aangegeven is, voorkomen moet worden dat er gevoelige functies binnen een zone van een hoogspanningslijn komen te liggen. Is dit wel het geval, dan moet een zorgvuldige afweging plaats-vinden. Het RIVM heeft een kaart ontwikkeld waarop indicatieve zones voor magneetvelden van alle bovengrondse hoogspanningslijnen zijn opgenomen. De indicatieve zones zijn de meest ruime afstanden waar rekening mee moet worden gehouden. Uit deze kaart blijkt dat het plangebied op ruim 4 kilometer afstand van de meest dichtbij gelegen hoogspanningslijn (150 kV) is gelegen, buiten de indicatieve zone.

**Conclusie**
Het aspect hoogspanningslijnen vormt hiermee geen belemmering voor onder-havig initiatief.

# 5. Bedrijfsmatige exploitatie

Het beleid van de provincie Noord-Brabant en de gemeente Meierijstad is er op gericht om permanente bewoning van recreatieverblijven tegen te gaan. De recreatieverblijven op Camping bungalowpark de Kienehoef worden bedrijfsmatig geëxploiteerd. Onder bedrijfsmatige exploitatie wordt verstaan het via een bedrijf, stichting of andere rechtspersoon voeren van een zodanig beheer/exploitatie dat in de recreatieverblijven daadwerkelijk recreatief verblijf plaatsvindt. Het tegengaan van permanente bewoning van recreatieverblijven wordt voor Camping bungalowpark de Kienehoef op de volgende manieren gewaarborgd:

- Publiekrechtelijk: binnen de gebruiksregels van de bestemming 'Recreatie – 1' wordt permanente bewoning uitdrukkelijk verboden.

- Privaatrechtelijk: de grond onder de recreatiewoningen wordt door Camping bungalowpark de Kienehoef in erfpacht uitgegeven voor een periode van 30 tot 50 jaar. Hiermee wordt verzekerd dat de grond ten alle tijden in eigendom blijft van Camping bungalowpark de Kienehoef en er hiermee op termijn geen zelfstandige (recreatie)woningen kunnen ontstaan.

- Privaatrechtelijk: in de koopovereenkomst voor de recreatiewoningen worden de voorwaarden uit het parkregelement van Camping bungalowpark de Kienehoef opgenomen, gebaseerd op de RECRON voorwaarden, waaronder de voorwaarde dat permanente bewoning uitdrukkelijk verboden is

- Privaatrechtelijk: de gemeente Meierijstad sluit met Camping bungalowpark de Kienehoef voor de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan een anterieure overeenkomst. Hierin worden de nodige waarborgen vastgelegd, opdat de recreatiewoningen recreatief gebruikt zullen blijven worden. Er is tussen partijen een controleprotocol overeen gekomen om permanente bewoning tegen te gaan. Dit protocol is vastgelegd in de anterieure overeenkomst en op de navolgende pagina schematisch weergegeven.

## CONTROLE PROTOCOL PERMANENTE BEWONING

| | | Recreatie bungalow | Houseboat | Kampeermiddel vaste plaats | Kampeermiddel seizoen plaats | Kampeermiddel toeristisch plaats |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Factuur/bevestiging per post sturen | V | V | V | | |
| 2 | Recron voorwaarden | | V | V | V | V |
| 3 | Parkregels De Kienehoef | V | V | V | V | V |
| 4 | Persoonsgegevens formulier | V | V | V | V | V |
| 5 | Uittreksel bevolkingsregister | V | V | V | | |
| 6 | Kopie Identiteitsbewijs | V | V | V | | |
| 7 | Leveringsakte met parkregels | V | | | | |
| 8 | Controle stembiljetten | V | V | V | V | V |

Wanneer blijkt dat er personen permanent op de Kienehoef wonen, zal opzegging contract/overeenkomst volgen en toegang tot de Kienehoef ontzegd worden. Dmv:

Persoonlijk aanspreken of per telefoon
Aangetekende brief sturen of persoonlijk overhandigen
Brief sturen per post of email

1 Per post versturen naar het opgegeven adres, om zeker te weten dat de recreant daar woont. Indien de recreant daar niet woont zal -als het goed is- de post retour gestuurd worden.
2 De Recron voorwaarden vermelden expliciet dat het gebruik voor recreatieve doeleinden is en permanente bewoning niet is toegestaan (zie bijlagen*).
3 De parkregels De Kienehoef vermelden expliciet dat het gebruik voor recreatieve doeleinden is en permanente bewoning niet is toegestaan. Tevens volgen er sancties bij overtreding (zie bijlagen*).
4 Registratie voor naw- en contactgegevens.
5 Een uittreksel uit het bevolkingsregister bevestigt dat een inwoner is ingeschreven in het bevolkingsregister van de desbetreffende plaats.
6 Kopie ten behoeve van identificatie.
7 In de leveringsakte van de verkoop van een bungalow vermeldt expliciet dat permanente bewoning niet is toegestaan. Tevens volgen er sancties bij overtreding (zie bijlage*).
8 Stembiljet is een indicatie van een inschrijving op het adres van camping De Kienehoef.

* Bijlagen nr. 2: Recron voorwaarden Seizoensplaatsen, Toeristische plaatsen en Vaste plaatsen
* Bijlagen nr. 3: Parkregels De Kienehoef Bungalows, Kamperen en Vaste plaatsen
* Bijlage nr. 7: Modelakte uitgifte erfpacht De Kienehoef

# 6. Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van voorliggend plan aangetoond. Een ruimtelijk plan moet zowel in financieel, maatschappelijk als juridisch opzicht haalbaar zijn.

## 6.1 Juridische planopzet

Voorliggend initiatief maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Recreatiegebied De Kienehoef'. Het bestemmingsplan 'Recreatiegebied De Kienehoef' heeft tot doel om voor een tweetal initiatieven, te weten 'Camping de Kienehoef' en 'Paardensportcentrum en NCC', een juridisch – planologische regeling te scheppen voor het bouwen en het gebruik van de gronden en gebouwen binnen het totale plangebied. In de Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is nader uitgewerkt uit welke onderdelen een bestemmingsplan in ieder geval moet bestaan. Het gaat om planregels, een verbeelding en de toelichting daarop. De verbeelding vormt samen met de planregels het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. De toelichting bij het plan heeft geen juridisch bindende werking maar biedt een overzicht van de onderzoeksresultaten en planmotivatie.

Het bestemmingsplan 'Recreatiegebied de Kienehoef' is conform de eisen van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) opgesteld.

## 6.2 Economische haalbaarheid

De ontwikkeling bevindt zich op eigen terrein van initiatiefnemer en komt buiten de directe invloedssfeer van de gemeente tot stand. Alle kosten verbonden aan de realisatie van het plan komen voor rekening van de initiatiefnemer.

Artikel 6.12 lid 1 Wro verplicht de gemeente een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop bepaalde bouwactiviteiten zijn voorgenomen. In artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn de bouwactiviteiten genoemd waarvoor het vaststellen van een exploitatieplan verplicht is. De in voorliggend pan opgenomen ontwikkelingen behoren tot deze in het Bro genoemde bouwactiviteiten. Op basis van artikel 6.12 lid 2a Wro is het vaststellen van een exploitatieplan echter niet verplicht indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd. In onderhavig geval worden door initiatiefnemer en de gemeente Meierijstad nadere afspraken over het kostenverhaal gemaakt in een te sluiten anterieure overeenkomst, waarmee het kostenverhaal 'anderszins verzekerd' is.

## 6.3 Maatschappelijke haalbaarheid

Zoals nader uitgewerkt in hoofdstuk 2.4 van voorliggende onderbouwing heeft voorafgaand aan het opstellen van onderhavig plan een omgevingsdialoog plaatsgevonden met de eigenaren van de aangrenzende percelen. De verslaglegging van de omgevingsdialoog is als bijlage opgenomen bij voorliggende onderbouwing.

Het ontwerpbestemmingsplan 'Recreatiegebied De Kienehoef' is daarnaast conform artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening in vooroverleg gezonden aan het waterschap. Tevens is vooroverleg bij de provincie aangevraagd middels het e-formulier.

## 6.4 Procedure

De vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan vindt plaats volgens artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening. Dit houdt in dat het ontwerpbestemmingsplan, na behandeling in het college van burgemeester en wethouders, gepubliceerd wordt en zes weken ter inzage wordt gelegd. Belanghebbenden kunnen in die zes weken hun zienswijze kenbaar maken bij de gemeente. Binnen twaalf weken na afloop van de termijn dat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage heeft gelegen stelt de gemeenteraad het bestemmingsplan vast. Daarbij worden de ingediende zienswijzen betrokken. Tegen de vaststelling van een bestemmingsplan staat rechtstreeks beroep open bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

**BIJLAGE 1:** STRUCTUURONTWERP CAMPING DE KIENEHOEF
**BIJLAGE 2:** LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN
**BIJLAGE 3:** TOETSING LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING
**BIJLAGE 4:** AANMELDNOTITIE EN VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING
**BIJLAGE 5:** QUICKSCAN FLORA EN FAUNA
**BIJLAGE 6:** AERIUS PROJECTBEREKENING STIKSTOFDEPOSITIE GEBRUIKSFASE
**BIJLAGE 7:** MEMO ADVIES WATERSYSTEEM
**BIJLAGE 8:** VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**BIJLAGE 1:** STRUCTUURONTWERP CAMPING DE KIENEHOEF

parkeerplaats waterrecreatie

uitbreiden sanitaire voorzieningen

ca. +20 toeristische plaatsen (huidig sportveld)

opslag / facilitair

jaarplaatsen

slagboom jaarplaatsen

camperplaatsen

bedrijfswoning (bestaand)

faciliteiten recreatie

zoekgebied nieuwe entree

route optimaliseren

# Legenda

structuurontwerp, selectie van principeuitwerkingen
géén inrichtingsplan

- bebouwing, bestaand
  vakantiewoningen
- jaarplaatsen
- entreegebied, faciliteiten recreatie
- bebouwing, nieuw (indicatief) - verschillende typologie
  vakantiewoningen aan water
- vakantiewoningen in bos
  positie/afmeting bepalen in het veld
- entreegebied, faciliteiten recreatie
- waterrecreatie
- facilitaire voorzieningen waterrecreatie
- parkeerplaats met zonnepanelen
- entree nieuw t.p.v. faciliteiten recreatie
  extra parkeerplaatsen
- entreegebied, faciliteiten recreatie
  functies en inrichting (indicatief)
- parkeerplaats nieuw t.b.v. waterrecreatie
  open bestrating
- paden/wegen bestaand
- nieuwe (bos)paden
  o.b.v. bestaande routes/open plekken
- groenstructuren, landschappelijk casco >10m[1]
  in stand houden / aanvullen met soorten (zie toolbox)
  houtwallen / lanen
- bosvlak
  aanvullen kruid-heesterlaag
- singels/struweel rond recreatiemeer
- gestrooide bomen in gras
- grove haag, verschillende soorten

| | |
|---|---|
| Project: | Camping De Kienehoef |
| onderdeel: | structuurontwerp |
| opdrachtgever: | Camping de Kienehoef |
| schaal: | 1:1000 |
| datum: | maart '22 |
| projectnr: | 2104 |

10m 25m

ontwerp landschap
ontwerpt landschap, tuin en openbare ruimte

**BIJLAGE 2:** LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

# Camping De Kienehoef

landschappelijk inpassingsplan

**mei ‘24**



ontwerp landschap

ontwerpt landschap, tuin en openbare ruimte




huidige situatie in context, Streekpark Kienehoef

# Inleiding
achtergrond en aanleiding

Dit landschappelijk inpassingsplan is onderdeel van de -bestemmingsplanwijziging Camping de Kienehoef-. Het principeverzoek uit 2021 met onder andere het *Structuurontwerp Kienehoef (dd. april '21)* is uitgewerkt tot dit landschappelijk inpassingsplan inclusief een begroting als onderdeel van de 'categorie 3' ontwikkeling. Het is tot stand gekomen met inachtneming van de *Handreiking kwaliteitsverbetering, Gemeente Meierijstad, (dd. maart '21)*, kengetallen o.b.v. Subsidieregeling stimuleringsregeling landschap Noord-Brabant.

Inhoud:


| | |
|---|---|
| landschap, inventarisatie huidig en historie | 2-6 |
| structuurontwerp | 7 |
| landschappelijke inpassing | 8 |

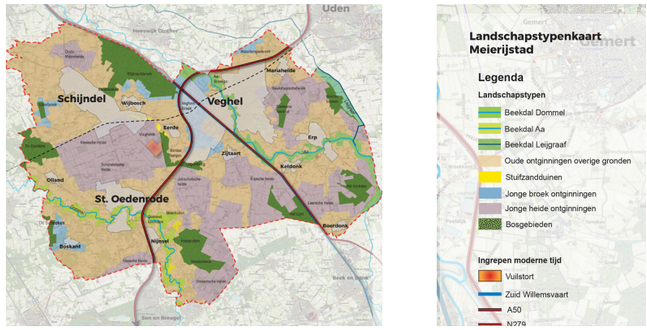

bijlagen
1. berekening benodigde kwaliteitsverbetering landschap
2. berekening ingrepen kwaliteitsverbetering landschap



# plangebied
## huidige situatie, ontwikkeling landschap

Het plangebied ligt op de overgang van de oudere ontginingen (zuidzijde) naar de late heideontginningen (noordzijde). De zuidzijde betreft oudere ontginingen dichter bij beekdal. Het landschap is fijnmazig met een wisselend mozaiek/coulissen aan kronkelende linten.

De camping ligt bijna in zijn geheel in het landschap van de late heideontginingen op dekzandvlakten. In het veld nog goed herkenbaar aan de grootschalige verkaveling en rationele opzet. Deze 'woeste gronden' werden ontgonnen omstreeks het einde van de 19e eeuw. De voormalige heidevelden worden met het beschikbaar komen van o.a. kunstmest en betere waterhuishouding omgezet in uitgestrekte landbouwgronden. Openheid, rechte wegen en een regelmatige blokverkaveling typeren het landschap. De landschapselementen zijn schaars, bossen, lanen en houtwallen volgen het rationele patroon.

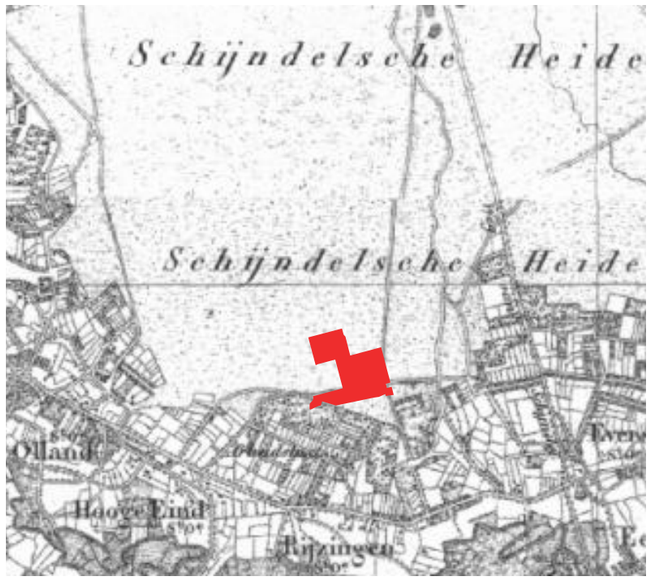



kaart met landschapstypen,
Handreiking kwaliteitsverbetering, Gemeente Meierijstad




plangebied huidige situatie

# historie
## ontwikkeling landschap




ca. 1850



ca. 1950




heden

Camping de Kienehoef dankt zijn naam aan zijn directe omgeving. De Kienehoef (of voormalig Landgoed Arbeid's Lust) is vernoemd naar Jacob Kien. Hij stichte het landgoed/zomerhuis in het gebied waar later 'woeste gronden' werden ontgonnen. De camping is onderdeel van het grotere -Streekpark Kienehoef- met verschillende recreatiefaciliteiten. Onder anderen een park met horeca, een kinderboerderij en sportfaciliteiten zijn ten noordwesten van Sint-Oedenrode geclusterd.

# foto's
## huidige situatie



entreegebied


recreatiemeer


toeristische plaatsen


parkeerplaats centraal op terrein


sportveld


zwembad, entreegebied

# structuurontwerp

Camping De Kienehoef (april '21)

Het structuurontwerp is opgesteld als plan voor de lange termijn, een ruimtelijk raamwerk met het landschap als uitgangspunt.

De cultuurhistorische landschapselemenenten binnen het grid van ontginningen worden gerespecteerd en versterkt. Beplanting in de lanen/houtwallen/bosvlakken (lijnen, vlakken en kamers) wordt aangevuld met gebiedseigen soorten (toolbox de Kienehoef). Binnen het landschappelijk casco is ruimte voor verschillende functies en ruimtelijke identiteit per kamer.

Routing en (openbare/publieke) voorzieningen voor o.a. wandelaars worden aangevuld. Er komt een nieuwe entree aan de zuidoostzijde, hier ontstaat een nieuwe recreatieve verbinding met de context (o.a. de Helden van Kien).










Pinus sylvestris

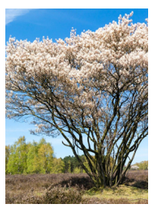

Larix kaepferi


Betula pendula


Quercus robur


Ilex aquilfolium





selectie van documenten uit structuurontwerp, principes, overzichtskaart en toolbox ingredienten

# landschappelijke inpassing
## kwaliteitsverbetering landschap

Nieuw aan te planten landschapselementen in het kader van de kwaliteitsverbetering.  (bestaande situatie; zie pag. 4)

Ingrepen landschappelijk inpassingsplan:
1. struweelhagen *
2. bomen, laanbeplanting
3. bomen, gestrooide bomen in gras *
4. toevoegen struik- heesterlaag aan bos(rand)
5. struweel/houtwal nieuw

* niet of ten dele in berekening (ivm onderscheid erfinrichting' en 'landschappelijke inpassing' )









# landschappelijke inpassing
berekening kwaliteitsverbetering landschap

Het landschappelijk inpassingsplan zet in op het behouden en versterken van het landschap door het toevoegen van nieuwe landschapselementen.

**1. Struweelhaag / gemengde haag**
Inheemse bloem- en besdragende soorten in lijn/blok opstelling binnnen het fijnmazig grid. Hierbinnen worden diverse functies ondergeberacht (o.a. autoparkeren, campingveld).

**2. Bomen laanbeplanting**
De bestaande laanstructuur (Grove Den) is plaatselijk niet gaaf, nieuwe bomen in lijn met de bestaande lanen en verkavelingsrichting zorgen voor duurzame instandhouding van het lijnvormig element.

**3. Bomen, gestrooide bomen in gras**
Gebiedseigen bomen worden toegevoegd aan de campingplaatsen, voor privacy en schaduw.

**4. Toevoegen struik en heesterlaag aan bos**
Aanplanten onderbegroeiing in de vorm van struik- en heesterachtige vegetaties. De nu veelal ontbrekende onderbeplanting wordt toegevoegd aan het bestaande bos. De beplanting draagt bij aan de privacy van de gasten en het voorziet in voedsel en nestel- en schuilgelegenheid voor de verschillende soorten fauna.

**5. Struweel / houtwal**
De nieuwe houtwal draagt bij aan het behoud en het versterken van het grootschalige ontginningslandschap. Deze heeft een minimale breedte van 6 meter, bestaande uit struikvormers en enkele boomvormers. De struweelsingel draagt bij aan de biodiversiteit en biedt het nestel- en schuilgelegenheid voor verschillende soorten fauna.

De investering in kwaliteitsverbetering landschap (aanleg en beheer) ten gevolge van de waardevermeerdering bedraagt € 20.257 (zie bijlage 1).
De kosten voor het realiseren van de landschappelijke inpassing bedragen € 22.991 (zie bijlage 2)

**1. struweelhaag / gemengde haag 100m1**
Aanplant:
Haag aanplanten met bosplantsoen 2- of 3 jarig (5 st/m$^1$) met de volgende soorten:
• Veldesdoorn (Acer campestre)
• Liguster (Ligustrum vulgare)
• Gelderse roos (Viburnum opulus)

Beheer
• De haag minimaal 1x per 2 jaar scheren.
• Maaisel afvoeren.

**2. bomen laanbeplanting 10st.**
Aanplant
• Zomereik (Quercus robur) mt. 16-18
• Grove den (Pinus sylvestris) mt. 16-18
Plaatsen boomkorf en boompalen.

Beheer
• Zieke en beschadigde takken verwijderen en afvoeren.
• Snoeiwerkzaamheden in de periode tussen 1 november en 15 maart

**3. bomen, gestrooid bomen in gras 20st.**
Aanplant
• Grove den (Pinus sylvestris) mt. 16-18
• Larix (Larix kaepferi) mt. 16-18
• Berk (Betula pendula) mt. 16-18
• Robinia (Robinia pseudoacacia) mt. 16-18
• Eik (Quercus robur) mt. 16-18
Plaatsen boomkorf en boompalen.

Beheer
• Zieke en beschadigde takken verwijderen en afvoeren.
• Snoeiwerkzaamheden in de periode tussen 1 november en 15 maart

**4. toevoegen struik- heesterlaag aan bos 3600m2**
Aanplant
Bosplantsoen 2- of 3 jarig soorten, in verspringend verband 1,00 x 1,00m.
In groepen van ca. 25-50m2 op strategische locaties in het bos(rand), binnen de groepen 3-5st. /soort clusteren.
• Hulst (Ilex aquilfolium)
• Krent (Amelanchier lamarckii)
• Brem (Cyticus scoparius)
• Dwergden (Pinus mugo mugo)
• Lijsterbes (Sorbus aucuparia)
• Hazelaar (Corrylus avelana)
• Liguster (Ligustrum vulgare)
• Vuilboom (Rhamnus frangula)

Beheer
• Zieke en beschadigde takken verwijderen en afvoeren.
• Bij versnipperen van het takhout mogen de snippers niet in het element worden verwerkt.
• Beheren als vrij uitgroeiende bos onderbeplanting/struweelrand , plaatselijk als hakhout (kappen tot net boven de stambasis),
• Boomvormers plaatselijk laten uitgroeien tot middelgrote bomen.
• Bestrijding van ongewenste houtsoorten en snoeiwerkzaamheden in de periode tussen 1 november en 15 maart

**5. struweel/houtwal nieuw 500m2 / 10st**
Aanplant
Bomen en bosplantsoen 2- of 3 jarige soorten, in verspringend verband 1,00 x 1,00, 3-5st. /soort clusteren.
• Zomereik (Quercus robur) 16-18 1st/50m$^2$
• Wintereik (Quercus robur) 16-18 1st/50m$^2$

Bosplantsoen 2- of 3 jarig soorten, aanplant in groepjes van 3-5st. in verspringend verband 1,00 x 1,00m
• Vuilboom (Rhamnus frangula),
• Gelderse roos (Viburnum opulus)
• Veldesdoorn (Acer campestre)
• Hazelaar (Corrylus avelana)
• Liguster (Ligustrum vulgare)
• Haagbeuk (Carpinus betulus)
• Krent (Amelanchier lamarckii)

Beheer
• Zieke en beschadigde takken verwijderen en afvoeren.
• Bij versnipperen van het takhout mogen de snippers niet in het element worden verwerkt.
• Beheren als vrij uitgroeiende bosonderbeplanting/struweelrand , plaatselijk als hakhout (kappen tot net boven de stambasis),
• Bomen laten uitgroeien. Onderhoudssnoei aan bomen toegestaan.
• Snoeiwerkzaamheden in de periode tussen 1 november en 15 maart
• Bestrijding van ongewenste houtsoorten en snoeiwerkzaamheden in de periode tussen 1 november en 15 maart



ontwerp landschap

ontwerpt landschap, tuin en openbare ruimte

# bijlage 1.

berekening benodigde kwaliteitsverbetering landschap

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Berekening Kwaliteitsverbetering - Zwembadweg 35-37 Sint-Oedenrode** | | | | | | | |
| | **Bestaande situatie** | | | | | | | |
| | **Bestemming** | **Percelen** | **Opp.** | | **Normbedrag** | | **Totaal** | |
| 1 | Agrarisch (Joery) | R - 283 | 3.795 | m² | € 7,00 | | € | 26.565 |
| 2 | Agrarisch (Gemeente) | R - 376 | 1.357 | m² | € 7,00 | | € | 9.499 |
| 3 | Recreatie onbebouwd | Randen plangebied (5 m.) | 5.879 | m² | € 50,00 | | € | 293.950 |
| 4 | Recreatie onbebouwd | Divers | 4.700 | m² | € 50,00 | | € | 235.000 |
| | | | **15.731** | **m²** | | | **€** | **565.014** |
| | **Toekomstige situatie** | | | | | | | |
| | **Bestemming** | **Percelen** | **Opp.** | | **Normbedrag** | | **Totaal** | |
| 1a | Recreatie onbebouwd | R - 283 | 2.983 | m² | € 50,00 | | € | 149.150 |
| 1b | Groen | R - 283 | 812 | m² | € 1,00 | | € | 812 |
| 2a | Recreatie onbebouwd | R - 376 | 898 | m² | € 50,00 | | € | 44.900 |
| 2b | Groen | R - 376 | 459 | m² | € 1,00 | | € | 459 |
| 3 | Groen | Randen plangebied (5 m.) | 5.879 | m² | € 1,00 | | € | 5.879 |
| 4 | Recreatie bebouwd | Divers | 4.700 | m² | € 100,00 | | € | 470.000 |
| | | | **15.731** | **m²** | | | **€** | **671.200** |
| | **Grondwaardevermeerdering** | | | | | | | **Totaal** |
| | Toekomstige situatie | | | | | | € | 671.200 |
| | Bestaande situatie | | | | | | € | 565.014 |
| | **Totaal** | | | | | | **€** | **106.186** |
| | **Investering in kwaliteitsverbetering landschap** | | | | | | | |
| | Gelegen in primair agrarisch gebied | | | | | | | 20% |
| | **Totale investering in aanleg en beheer groen** | | | | | | **€** | **21.237** |







De percelen R-283 en R-376 hebben in de huidige situatie de bestemming 'Agrarisch'. Deze percelen worden middels het plan omgezet naar de bestemming 'Recreatie'. Hiermee wordt het mogelijk deze gronden te betrekken bij Camping de Kienehoef. De randen van het plangebied hebben in de huidige situatie de bestemming 'Recreatie' en worden middels het plan omgezet naar de bestemming 'Groen'. Hiermee wordt verzekerd dat deze gronden enkel gebruikt kunnen worden voor de aanleg en instandhouding van groen c.q. landschappelijke elementen e.e.a. in overeenstemming met voorliggend landschapsplan.

# bijlage 2.

berekening ingrepen kwaliteitsverbetering landschap; prijspeil 04-april-2024

** toe te rekenen aan 'landschappelijke inpassing' (exclusief 'erfinrichting')*

| | eenheid * | waarde/eenheid | (sub)totaal |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Bomen - aanleg (€78,47 per boom) | 20 | € 78,47 | € 1569,40 |
| Bomen - plaatsen boomkorf / boompalen (€21,67 per boom) | 20 | € 21,67 | € 433,40 |
| Bomen - beheer 10 jaar (€31,86 per boom per jaar) | 20 | € 318,60 | € 6372,00 |
| Bossingel en bosjes, struweelrand - aanleg (€1,60 per plant 1st./m2) | 4100 | € 1,60 | € 6560,00 |
| Bossingel en bosjes - beheer 10 jaar (€2331,20 per ha per jaar) | 0,41 | € 23312,00 | € 9557,92 |
| Struweelhaag (gem. assortiment) - aanleg (5st. / m1 €1,60 per plant) | 0 | € 8,00 | € 0,00 |
| Struweelhaag - jaarlijks beheer (1,22 per m per jaar) | 0 | € 12,22 | € 0,00 |
| | | | |
| | | | **€ 24.492,72** |

**BIJLAGE 3**: TOETSING LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING

# Laddertoets

## Uitbreiding Camping De Kienehoef Sint-Oedenrode

## Gemeente Meierijstad

KASTELIJN

RUIMTELIJK ADVIES

# Laddertoets

## Uitbreiding Camping De Kienehoef Sint-Oedenrode

Gemeente Meierijstad

**Gegevens projectlocatie**

| | |
|---|---|
| Initiatiefnemer: | Camping bungalowpark de Kienehoef vof |
| Adres: | Zwembadweg 35-37 |
| Postcode: | 5491 TE |
| Plaats: | Sint-Oedenrode |

**Gegevens adviesbureau**

| | |
|---|---|
| Naam: | Kastelijn Ruimtelijk Advies |
| Contactpersoon: | D.F.H. Kastelijn |
| Adres: | Bieslook 21 |
| Postcode: | 5491 KE |
| Plaats: | Sint-Oedenrode |
| Telefoon: | 06 – 22786032 |
| e-mail: | kastelijn@ruimtelijk-advies.nl |

| | |
|---|---|
| ***Naam document*** | *Laddertoets 'Uitbreiding Camping De Kienehoef Sint-Oedenrode'.* |
| ***Versie*** | *25 – 07 – 2022* |
| ***Auteur*** | *drs. D.F.H. Kastelijn* |

# Inhoud

**1. INLEIDING 4**
1.1 Aanleiding 4
1.2 Leeswijzer 4

**2. UITGANGSPUNTEN 5**
2.1 Ladder voor duurzame verstedelijking 5
2.2 Nieuwe stedelijke ontwikkeling 5
2.3 Bestaand stedelijk gebied 6

**3. TREDE 1: VOORZIET IN ACTUELE REGIONALE BEHOEFTE 7**
3.1 Kwantitatieve behoefte groeit 7
3.2 Kwalitatief eveneens behoefte binnen Meierijstad 8

**4. TREDE 2: INPASSING BINNEN BESTAAND STEDELIJK GEBIED 11**

**5. TREDE 3: INPASSING OP PASSEND ONTSLOTEN LOCATIE BUITEN BESTAAND STEDELIJK GEBIED 12**

**6. CONCLUSIE 13**

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Camping De Kienehoef te Sint-Oedenrode heeft het voornemen om een uitbreiding van de huidige camping te realiseren. Het hiertoe opgestelde bestemmingsplan 'Recreatiegebied De Kienehoef' voorziet in de uitbreiding van de bestaande camping, waarbij ruimte geboden wordt aan de uitbreiding en toevoeging van verschillende (nieuwe) recreatieve verblijfsvoorzieningen op het terrein én aan de uitbreiding en vernieuwing van de (dag)recreatieve, sanitaire en facilitaire voorzieningen. In deze notitie wordt ingegaan op de wettelijk verplichte toets van de plannen aan de 'Ladder voor duurzame verstedelijking'. Deze onderbouwing vormt een bijlage bij de toelichting op het voor deze ontwikkeling opgestelde bestemmingsplan.

Op 1 oktober 2012 is in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) de 'ladder voor duurzame verstedelijking' als motiveringseis opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Het Rijk wil met de ladder vraaggerichte programmering bevorderen. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten, waaronder een (herziening van het) bestemmingsplan.

## 1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze notitie worden de uitgangspunten die gelden bij het uitvoeren van de 'laddertoets' nader beschreven. De toetsing aan de drie treden van de Ladder voor duurzame verstedelijking vindt plaats in respectievelijk hoofdstuk 3, 4 en 5 van deze notitie. Hoofdstuk 6 tot slot bespreekt de conclusie van de toetsing aan de Ladder.

# 2. Uitgangspunten

## 2.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder is een motiveringsvereiste voor ruimtelijke plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken. In de toelichting van het bestemmingsplan dient dan een motivering voor de Ladder te zijn opgenomen. De Ladder is verankerd in artikel 3.1.6. lid 2 Bro en luidt als volgt:

*"De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien."*

De Ladder is alleen van toepassing op een plan dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Is dit het geval dan is een beschrijving van de behoefte nodig. Voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied is een uitgebreidere motivering vereist waarin wordt ingegaan op de vraag waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien.

Om de vereisten van de Ladder te bepalen wordt hierna achtereenvolgens ingegaan op de vraag of (1) sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en (2) of de ontwikkelingen binnen of buiten bestaand stedelijk gebied gerealiseerd worden.

## 2.2 Nieuwe stedelijke ontwikkeling

Een stedelijke ontwikkeling wordt in artikel 1.1.1 Bro gedefinieerd als:

*"Ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."*

In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgesteld, jurisprudentie geeft hierover meer duidelijkheid. De voorgenomen uitbreiding van de camping wordt aangemerkt als een uitbreiding in leisure-voorzieningen, waarbij de bouwmogelijkheden aanzienlijk worden vergroot ten opzichte van de bestaand situatie. Uit jurisprudentie blijkt dat een bij geringe toename van omvang reeds sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In beginsel kan hiervoor een ondergrens van circa 400 – 500 $m^2$ worden aangehouden (ABRvS 23 april 2014; ECLI:NL:RVS:2014:1442 en ABRvS 24 augustus 2016; ECLI:NL:RVS:2016:2319).

Aangezien er hier sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling dient onderbouwd te worden dat de ontwikkeling voldoet aan de ladder van duurzame verstedelijking.

## 2.3 Bestaand stedelijk gebied

Voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied geldt een verzwaarde motiveringsplicht. Het is daarom van belang om na te gaan of de uitbreiding van Camping de Kienehoef een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied betreft. Bestaand stedelijk gebied wordt in artikel 1.1.1 Bro gedefinieerd als:

*"Bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur".*

Naast de hierboven genoemde definitie van bestaand stedelijk gebied, blijkt uit jurisprudentie dat ook de geldende bestemming van een plangebied relevant is. Jurisprudentie (ABRvS 25 april 2018; ECLI:NL:RVS:2018:1371) heeft uitgewezen dat gronden die in een voorheen geldend plan reeds bestemd waren voor verblijfsrecreatie (stacaravans en recreatiewoningen) kunnen worden aangemerkt als bestaand stedelijk gebied in de zin van het Bro, gelet op het feit dat het voorheen geldende plan hiermee stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van dienstverlening als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, onder h, van het Bro mogelijk maakte.

Ten aanzien van de voorgenomen uitbreiding van Camping de Kienehoef geldt dat aan het overgrote deel van de gronden binnen het plangebied in het tot op heden vigerende bestemmingsplan 'Recreatiepark de Kienehoef' reeds de bestemming 'Recreatie' is toegekend en deze gronden daarmee bestemd zijn voor verblijfsrecreatie. Dit deel van het initiatief vindt dan ook plaats binnen bestaand stedelijk gebied in de zin van het Bro.

Echter de als ´Water´ bestemde recreatieplas en de als ´Agrarisch´ bestemde bosperceeltjes R283 en R376 waren op grond van de eerdere bestemmingsplannen echter niet bestemd voor verblijfsrecreatie. De voorgenomen ontwikkeling ziet er op toe dat op deze gronden unieke en onderscheidende vormen van verblijfsrecreatie worden gerealiseerd, in de vorm van maximaal 30 houseboats, 5 water-recreatiewoningen en 7 recreatiewoningen. Hierbij blijft de huidige bestemming ´Water´ wel gehandhaafd, maar wordt voorzien van een functieaanduiding ´specifieke vorm van water - houseboats'. De huidige bestemming 'Agrarisch' wordt omgezet in de bestemming 'Recreatie'.

Voor genoemde onderdelen van het initiatief is daarmee sprake van een uitbreiding buiten bestaand stedelijk gebied.

# 3. Trede 1: Voorziet in actuele regionale behoefte

Trede 1 van de Ladder betreft het bepalen van de behoefte (kwantitatief én kwalitatief) voor een stedelijke ontwikkeling. Dit betreft werken, detailhandel, wonen en overige stedelijke voorzieningen, waaronder ook leisure-voorzieningen. Wanneer de regionale ruimtevraag in beeld is, kan worden beoordeeld of een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte.

Om de regionale behoefte aan de door Camping de Kienehoef geplande (verblijfs)recreatieve voorzieningen te bepalen zal er eerst gekeken moeten worden wat in deze situatie als regio wordt aangemerkt. Een camping omvat een bovenregionale, landelijke of zelfs een internationale behoefte. Informatie over toerisme en kamperen kan daarmee gehaald worden vanuit het 'Trendrapport toerisme, recreatie en vrije tijd 2021' van het Nederlands Research Instituut (NRIT), Nederlands Bureau van Toerisme en Congressen (NBTC), Centre of Expertise Leisure, Toerisme & Hospitality (CELTH) en het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek). Daarnaast wordt informatie gehaald uit het rapport 'Toerisme en recreatie in Meierijstad' van de gemeente Meierijstad.

## 3.1 Kwantitatieve behoefte groeit

Zoals blijkt uit het 'Trendrapport toerisme, recreatie en vrije tijd 2021' is het aantal overnachtingen in Nederlandse verblijfsrecreatie de laatste jaren gestaag gegroeid. Figuur 1 toont het aantal overnachtingen in Nederlandse verblijfsrecreatie over de afgelopen 5 jaren (2017 tot en met 2021).

**Aantal overnachtingen in Nederlandse verblijfsrecreatie naar type, 2017 - 2021**

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|
| | X 1.000 | | | | |
| Totaal verblijfsrecreatie | 62.827 | 64.470 | 69.040 | 56.670 | 70.229 |
| Waarvan | | | | | |
| Kampeerterreinen | 19.798 | 20.749 | 21.875 | 20.648 | 25.410 |
| Huisjesterreinen | 39.022 | 39.382 | 42.779 | 34.143 | 42.174 |
| Groepsaccommodaties | 4.007 | 4.340 | 4.386 | 1.876 | 2.646 |

Bron: CBS, Statline logiesaccommodaties

*Figuur 1: Overnachtingen in Nederlandse verblijfsrecreatie 2017-2021 (Bron: CBS Statline).*

Op het jaar 2020 na neemt binnen de toeristische sector het aantal overnachtingen in het kader van verblijfsrecreatie jaarlijks toe ten opzichte van het voorafgaande jaar. De dip in 2020 is te verklaren door de uitbraak van het COVID-

19-virus in het voorjaar van 2020. Als gevolg hiervan werd een lockdown afgekondigd, waardoor veel accommodaties gesloten waren tussen half maart en mei. Daarnaast golden grote delen van 2020 reisbeperkingen, waardoor het aandeel buitenlanders in de overnachtingen het hele jaar 2020, met uitzondering van het eerste kwartaal, laag was. Hierdoor bleef het aantal overnachtingen in 2020 sterk achter ten opzichte van de jaren 2017, 2018 en 2019. Gelukkig toont de sector een spoedig herstel en ligt het aantal overnachtingen in 2021 al weer boven het aantal overnachtingen in 2019, vóór de uitbraak van het COVID-19 virus.

Specifiek over het verblijf in recreatiewoningen c.q. huisjes, waar de voorgenomen uitbreiding van Camping de Kienehoef voor een groot gedeelte op toeziet, stelt het 'Trendrapport toerisme, recreatie en vrije tijd 2021' het volgende:

*Van alle overnachtingen door Nederlandse gasten in 2020 vond 42 procent plaats in een huisje. Over geheel 2020 vonden daarmee op huisjesterreinen meer overnachtingen van binnenlandse toeristen plaats dan in andere typen accommodaties. Voor buitenlandse gasten vormen de huisjesterreinen minder grote trekpleisters. In de maand juli was in 2020 de populariteit van huisjesterreinen onder buitenlandse toeristen het grootst. In die maand vond van alle overnachtingen door buitenlandse gasten 41 procent plaats op huisjesterreinen. Over geheel 2020 was dat 35 procent.*

Geconcludeerd kan dus worden dat in Nederland de vraag naar verblijfsrecreatie nog steeds toeneemt.

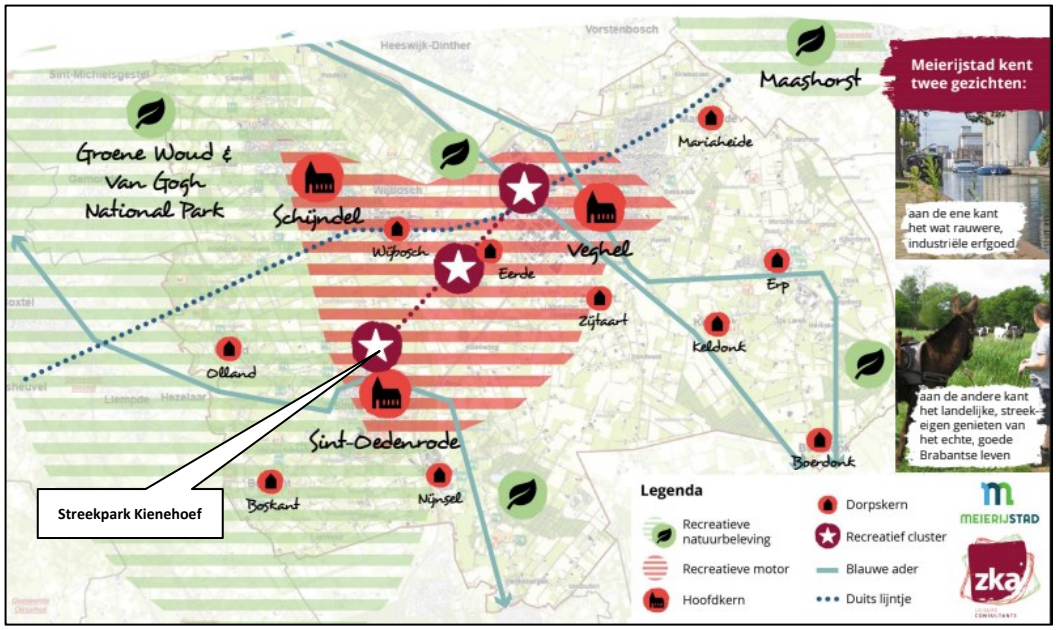
## 3.2 Kwalitatief eveneens behoefte binnen Meierijstad

In haar 'Visie recreatie en toerisme Meierijstad' met bijhorend actieprogramma heeft de gemeente Meierijstad het gebied rondom streekpark de Kienehoef expliciet aangewezen als één van de drie recreatieve clusters binnen Meierijstad. Deze door de gemeente aangewezen recreatieve clusters vormen qua ligging een zone die als het ware een 'recreatieve motor' is binnen de gemeente Meierijstad, zoals weergegeven in figuur 2.

*Potenties voor de toekomst*
Op basis van de belangrijkste trends en behoeften heeft de gemeente de potenties voor de toekomst op het gebied van recreatie en toerisme bepaald. Op basis van een SWOT-analyse zijn de belangrijkste potentiële doelgroepen voor Meierijstad gedefinieerd en in een piramide vormgegeven. Hoe verder naar de top van de piramide, des te groter de uitdaging (en benodigde inspanning) is om de doelgroep succesvol aan te spreken/tot ontwikkeling te brengen. Aan de top van de piramide staat de 'verblijfsgast':

<u>Verblijfsgast: Meierijstad als uitvalsbasis.</u>
*Door Meierijstad te positioneren als handige uitvalsbasis met steden (Den Bosch en Eindhoven) en natuur (Loonse en Drunense Duinen, Groene Woud en*

*Maashorst) binnen handbereik, het toeristisch verblijf te laten groeien. Dit vraagt wel om uitbreiding van de capaciteit en kwaliteit van het verblijfsaanbod, bij voorkeur aansluitend bij de beleving van Meierijstad en onderscheidend t.o.v. het aanbod dat er in de regio al is.*




*Figuur 2: Recreatieve clusters Meierijstad (bron: Visie recreatie en toerisme Meierijstad).*

Zoals blijkt uit haar 'Visie recreatie en toerisme' heeft de gemeente Meierijstad De Kienehoef aangewezen als één van de drie recreatieve clusters binnen haar gemeente. Focus van de gemeente Meierijstad ligt op de doorontwikkeling en het versterken van deze drie aangewezen recreatieve clusters. Hierbij staan ook de uitbreiding van de mogelijkheden voor verblijfsgasten binnen deze recreatieve clusters centraal. Om deze mogelijkheden te verbeteren zijn uitbreiding van de capaciteit en kwaliteit van het verblijfsaanbod, bij voorkeur aansluitend bij de beleving van Meierijstad en onderscheidend t.o.v. het aanbod dat er in de regio al is, noodzakelijk. Eén van de ontwikkelingslijnen die door de gemeente Meierijstad is vastgelegd betreft het geven van een kwaliteitsimpuls en een vernieuwende impuls voor het toeristisch aanbod (dag en verblijf) om vraag en aanbod optimaal op elkaar aan te laten sluiten, aantrekkelijkheid voor de doelgroepen te behouden en om aansluiting te behouden met de nieuwste trends in de sector.

De voorgenomen ontwikkelingen op Camping de Kienehoef leiden tot een kwaliteitsimpuls en een verbreding van het aanbod aan recreatieve functies binnen het recreatieve cluster 'streekpark Kienehoef'. Met name door middel van het aanbieden van onderscheidende en bijzondere vormen van verblijfsrecreatie in de vorm van houseboats en water-recreatiewoningen én de uitbreiding van het aanbod voor dagrecreatie, speelt Camping de Kienehoef in op de trends en behoeften in zowel de regio als de sector.

**Conclusie**
Geconcludeerd kan dus worden dat er in Nederland nog steeds meer vraag is naar verblijfsrecreatie. De concurrentie in de 'kampeersector' wordt vooral gevoerd op kwaliteit en veel minder op prijs. De vraag naar kwaliteit binnen de recreatiebranche wordt dus ook steeds groter. Om de kwaliteitsslag te kunnen blijven maken zodat Camping de Kienehoef mee kan blijven doen in het topsegment in de recreatiebranche zal er een meer uniek en onderscheidend aanbod aan verblijfsrecreatie en bijbehorende voorzieningen gerealiseerd moeten worden. Met de uitbreiding van de camping worden er meer bezoekers naar het gebied getrokken wat een positieve doorwerking heeft voor de gehele vrijetijdseconomie in de regio en meer specifiek het recreatiecluster 'De Kienehoef'.

Er is zowel sprake van een kwantitatieve als kwalitatieve vraag naar verblijfsrecreatie.

# 4. Trede 2: Inpassing binnen bestaand stedelijk gebied

Trede 2 motiveert of de beoogde ontwikkeling plaats kan vinden binnen het bestaand stedelijk gebied. Trede 2 is aan de orde, als toetsing aan trede 1 positief uitvalt. De ruimtevraag moet bij voorkeur worden opgevangen in het bestaand stedelijk gebied. Dit kan door op lege plekken de ruimte 'in te vullen', een andere bestemming te geven aan een gebied, door herstructurering van bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden. Tot dit doel dient geïnventariseerd te worden wat de potentiële ontwikkelingslocaties zijn en een inschatting te maken van de (financiële) haalbaarheid daarvan. In sommige gevallen kan de vraag volledig worden opgevangen binnen het stedelijk gebied, door lege ruimtes te benutten of, andersom, ruimte vrij te maken. In die gevallen is de ladder succesvol doorlopen en is de motivering klaar.

Daar de gronden waarop de uitbreiding plaatsvindt dienen aan te sluiten op het bestaande recreatieterrein van Camping de Kienehoef, is er vanzelfsprekend geen sprake van de optie om de voorgenomen uitbreiding te realiseren binnen bestaand stedelijk gebied. Er vindt dan namelijk geen aansluiting plaats op het huidige recreatieterrein. Desalniettemin wordt gekozen de huidige, reeds voor verblijfsrecreatie bestemde gronden, intensiever te benutten. De uitbreiding van het recreatieterrein is met 0,5 ha kleinschalig van aard.

**Conclusie**
Geconcludeerd kan worden dat het bestaand stedelijk gebied geen mogelijkheden biedt voor de uitbreiding van Camping de Kienehoef.

# 5. Trede 3: Inpassing op passend ontsloten locatie buiten bestaand stedelijk gebied

Trede 3 motiveert waarom de beoogde ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied gerealiseerd dient te worden. De locatie sluit direct aan op het bestaande recreatieterrein van Camping de Kienehoef, gelegen aangrenzend aan de kern van Sint-Oedenrode. De locatie is passend ontsloten voor auto, fiets en wandelaars, met OV-haltes op ca. 1 kilometer afstand.

**Conclusie**
Geconcludeerd kan worden de uitbreiding van Camping de Kienehoef plaatsvindt op een passend ontsloten locatie buiten bestaand stedelijk gebied.

# 6. Conclusie

Bij de gemeenten Meierijstad ligt een initiatief voor van Camping De Kienehoef te Sint-Oedenrode voor de uitbreiding van de bestaande camping, waarbij ruimte geboden wordt aan de uitbreiding en toevoeging van verschillende (nieuwe) recreatieve verblijfsvoorzieningen op het terrein én aan de uitbreiding en vernieuwing van de (dag)recreatieve, sanitaire en facilitaire voorzieningen. Deze ontwikkeling is in deze notitie in het kader van de wettelijke verplichte toets aan de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' beoordeeld.

Vanuit de toetsing aan trede 1 kan geconcludeerd worden dat er zowel een kwantitatieve als kwalitatieve behoefte is naar verblijfsrecreatie.

Vanuit de toetsing aan trede 2 kan geconcludeerd worden dat uitbreiding van Camping de Kienehoef niet mogelijk is binnen het bestaand stedelijk gebied.

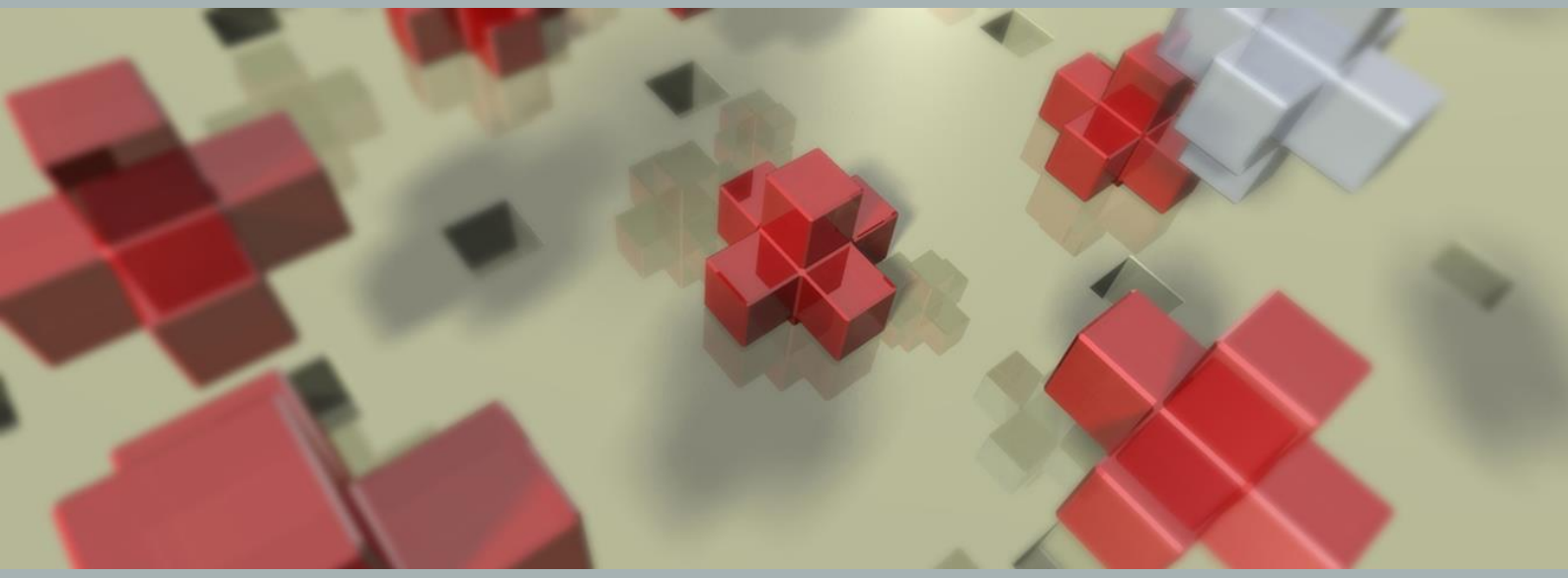
Vanuit de toetsing aan trede 3 kan geconcludeerd worden dat uitbreiding van Camping de Kienehoef plaatsvindt op een passend ontsloten locatie buiten bestaand stedelijk gebied.

Aangetoond is dat de ontwikkeling van Camping de Kienehoef voldoet aan de uitgangspunten van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

**BIJLAGE 4:** AANMELDNOTITIE EN VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING

# Aanmeldingsnotitie en vormvrije m.e.r.-beoordeling, Bestemmingsplan Recreatiegebied de Kienehoef

**Gemeente Meierijstad**



BRO

# Aanmeldingsnotitie en vormvrije m.e.r.-beoordeling, Bestemmingsplan Recreatiegebied de Kienehoef

## Gemeente Meierijstad

| | |
|---|---|
| Rapportnummer: | P02587 |
| Datum: | 28 november 2023 |
| Opdrachtgever: | Particulier |
| Projectteam: | JRi, JvdA |
| Projectteam extern | Kastelijn Ruimtelijk Advies |
| Trefwoorden: | -- |
| Bron foto kaft: | BRO, Abstract 4 |
| Beknopte inhoud: | -- |

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

## Inhoudsopgave


| | pagina |
|---|---|
| **1. INLEIDING** | **2** |
| 1.1 Inleiding | 2 |
| 1.2 Toetsing Besluit m.e.r. | 3 |
| 1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling | 4 |
| 1.4 Leeswijzer | 4 |
| **2. EFFECTEN OP HET MILIEU** | **5** |
| 2.1 Inleiding | 5 |
| 2.2 Kenmerken van het project | 5 |
| 2.3 Plaats van het project | 8 |
| 2.4 Kenmerk van het potentiële effect | 9 |
| **3. VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING** | **10** |

# 1. INLEIDING

## 1.1 Inleiding

Initiatiefnemers zijn voornemens Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein te herontwikkelen. De locaties van de herontwikkelingen zijn gelegen aan de Zwembadweg 35 – 37, de Grove Den 1a en Vliegden 5. Ter plaatse is reeds een camping, paardensportcentrum en NCC-terrein aanwezig. Om de continuïteit en de toekomstbestendigheid van de ondernemingen te waarborgen wensen initiatiefnemers op korte en middellange termijn een aantal vernieuwingen c.q. uitbreidingen te realiseren.
De voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen zijn navolgend nader beschreven.

*Camping de Kienehoef*
- Uitbreiding van het aantal recreatiewoningen van 26 naar 50 stuks met een oppervlakte van 75 m² per stuk in het bosgebied, waarvan eventueel 3 groepsaccommodaties met een oppervlakte van 150 m² per stuk;
- Realisatie van 5 waterrecreatiewoningen met een oppervlakte van 75 m² per stuk nabij de recreatieplas;
- Aanleg van 30 houseboats met een oppervlakte van 75 m² per stuk in de recreatieplas;
- Upgrade en uitbreiding van de sanitaire en facilitaire voorzieningen met 800 m²;
- Uitbreiding bestaande centrale voorzieningen (receptie, horeca, animatieruimte e.d.) en uitbreiding recreatieve voorzieningen (binnenspeeltuin, midgetgolf en/of klimbos e.d.) met 1.500 m²;
- Behoud van 250 jaarplaatsen voor toeristisch kamperen, waarvan 125 jaarplaatsen voor stacaravans/chalets.

*Paardensportcentrum de Kienehoef*
- Vergroting van het bestaande complex t.b.v. het realiseren van een ‘paardenzwembad’ (aquatrainer) ca. 745 m²;
- Inpandig realiseren van twee kleinschalige, eenvoudig ingerichte verblijfseenheden voor stagiairs/grooms (in totaal ca 150 m²), onder meer vanuit verzekeringsoogpunt aanmerkelijk. Daarnaast zijn deze ruimtes nodig voor direct toezicht, de onregelmatige werktijden van grooms en toezichtsbehoefte. Het aantal van twee verblijfsruimten is gebaseerd op het bijna altijd werkzaam zijn van twee personen, maar niet altijd tegelijkertijd. Een dergelijke constructie is bij meerdere paardenhoudenrijen in de gemeente Meierijstad toegepast. Verder is de verblijfsaccommodatie geïntegreerd in hoofdgebouw en is onlosmakelijk verbonden met de interne bedrijfsvoering;
- Realisatie van 16 parkeerplaatsen aan zuidoostkant van de nieuwbouw, ter vervanging van bestaande;
- Handhaven van de stallen in het noorden en zuiden van het terrein.

*NCC-terrein*
- Het realiseren van 9 camperplaatsen ten zuiden van de Vliegden;
- Het realiseren van een groepsaccommodatie (max. 225 m²). Deze accommodatie kan multifunctioneel worden gebruikt, hoofdzakelijk voor zorgverlening en ouderenopvang;
- Het realiseren van 6 verhuureenheden, ten zuiden van de 9 camperplaatsen (75 m² per eenheid);
- Behoud van 55 kampeerplekken (totaal 64 kampeerplekken, inclusief bovengenoemde 9 camperplaatsen);

- Rooien van dennenbos ter plaatse van de beoogde camperplaatsen en verhuureenheden. Dit heeft reeds plaatsgevonden in verband met brandveiligheid.

Op het maaiveld zullen nieuwe inritten gerealiseerd worden. Parkeren zal geschieden op eigen terrein. Het bestemmingsplan en voorliggende aanmeldingsnotitie m.e.r. hebben enkel betrekking op de ontwikkelingen zoals voorgaand beschreven.

## 1.2 Toetsing Besluit m.e.r.

*Toetsingskader*
Gemeenten en provincies moeten, ook bij kleine bouwprojecten, beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

*Beoordeling noodzakelijkheid m.e.r.-beoordeling*
Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

In het plangebied wordt de realisatie van een nieuw woongebied van maximaal drie woningen mogelijk gemaakt. De ontwikkeling dient getoetst te worden aan de Bijlage bij het Besluit m.e.r. De ontwikkeling van Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein vallen onder de volgende activiteiten:
- D 10 De aanleg, wijziging of uitbreiding van skihellingen, skiliften, kabelspoorwegen en bijbehorende voorzieningen, jachthavens, vakantiedorpen en hotelcomplexen buiten stedelijke zones met bijbehorende voorzieningen, permanente kampeer- en caravanterreinen, of themaparken (NCC-terrein en de camping De Kienehoef);
- D 14 De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren. (Paardensportcentrum).

In het geval van een aanleg, wijziging of uitbreiding van een skihelling, skiliften, kabelspoorwegen en bijbehorende voorzieningen, jachthavens, vakantiedorpen en hotelcomplexen buiten stedelijke zones met bijbehorende voorzieningen, permanente kampeer- en caravanterreinen, of themaparken (NCC-terrein en de camping De Kienehoef) is direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk als de activiteit gaat om 250.000 bezoekers of meer per jaar, een oppervlakte van 25 hectare of meer, 100 ligplaatsen of meer of een oppervlakte van 10 hectare of meer in een gevoelig gebied.

In het geval van een oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren (Paardensportcentrum) is direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk als de activiteit gaat om 40.000 stuks pluimvee (Rav1 cat. E, F, G en J), 2000 stuks mestvarkens (Rav cat. D.3), 750 stuks zeugen (Rav cat. D.1.2, D.1.3 en D.3 voor zover het opfokzeugen betreft), 3750 stuks gespeende biggen (biggenopfok) (Rav cat. D.1.1), 5000 stuks pelsdieren (fokteven) (Rav cat. H.1 t/m H.3) of 1000 stuks voedsters of 6000 vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd (Rav cat. I.1 en I.2).

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkelingen van Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein beneden de drempelwaarde ligt zoals opgenomen in het Besluit m.e.r.. Er is derhalve sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht. Dit betekent dat voordat het ontwerpbestemmingsplan in procedure gaat, het college van burgemeester en wethouders aan de hand van een **aanmeldingsnotitie** moet beoordelen en besluiten of een milieueffectrapport moet worden opgesteld e.e.a. conform paragraaf 7.6 Wet milieubeheer.

## 1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling dient de gemeente te beoordelen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk.
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

*Procedure*
De gemeente (het bevoegd gezag) neemt binnen 6 weken na ontvangst van de aanmeldingsnotitie (mededeling) een beslissing of een MER gemaakt moet worden.

## 1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 vormt de aanmeldingsnotitie, hoofdstuk 3 vormt de vormvrije m.e.r.-beoordeling.
De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is geheel afhankelijk van het feit of er sprake is van ‘bijzondere omstandigheden’. De bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

a. de plaats waar de activiteit plaatsvindt, o.a. in relatie tot gevoelige gebieden;
b. de kenmerken van de activiteit;
c. de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben;
d. de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie).

# 2. EFFECTEN OP HET MILIEU

## 2.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden. Het gaat hierbij om de volgende criteria (zie ook onderstaande tabel):

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

| **Kenmerken van het project** |
|---|
| • Omvang van het project<br>• Cumulatie met andere projecten<br>• Gebruik van natuurlijke grondstoffen<br>• Productie van afvalstoffen<br>• Verontreiniging en hinder<br>• Risico van ongevallen, mede gelet op de gebruikte stoffen en technologieën |
| **Plaats van het project** |
| • Bestaand grondgebruik<br>• Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied<br>• Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden), gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang |
| **Kenmerken van het potentiële effect** |
| • Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)<br>• Grensoverschrijdende karakter van het effect<br>• Waarschijnlijkheid van het effect<br>• Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect |

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het ruimtelijke plan. In de onderstaande tabellen vindt de beoordeling/toets plaats aan de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

## 2.2 Kenmerken van het project

| **Kenmerken van het project** | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| Omvang van het project | Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 233.600 m². De beoogde ontwikkeling betreft de herontwikkeling van Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein. Op het maaiveld zullen twee nieuwe inritten worden gerealiseerd. Parkeren zal worden voorzien op eigen terrein. |
| Cumulatie met andere projecten | Nee. |

| Kenmerken van het project | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| Gebruik van natuurlijke hulpbronnen | Er zal geen gebruik worden gemaakt van natuurlijke hulpbronnen. Het ruimtelijk initiatief voorziet in herontwikkelen van Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein. Er worden geen ontwikkelingen gerealiseerd die het gebruik van natuurlijke hulpbronnen mogelijk maken. |
| Productie van afvalstoffen | Naast het reguliere afval van de toekomstige functies zal geen sprake zijn van de productie van andere afvalstoffen. Mogelijk zal er bij de werkzaamheden met betrekking tot de beoogde herontwikkelingen tijdelijk extra afvalstoffen worden geproduceerd. |
| Verontreiniging en hinder | De ontwikkeling vindt plaats in het buitengebied van de gemeente Meierijstad.<br>Tijdens de werkzaamheden ten behoeve van de transformatie is er mogelijke sprake van tijdelijke hinder als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden. Na de transformatie zijn maximaal 3 bedrijfswoningen aanwezig in het plangebied. De bedrijfswoningen veroorzaken geen verontreiniging en hinder buiten de reguliere effecten van woningen.<br><br>Akoestiek wegverkeer: Met de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen worden geluidgevoelige objecten mogelijk gemaakt. De geluidgevoelige bestemmingen zijn echter op ruime afstand gelegen van geluidgezoneerde wegen. Het aspect akoestiek vormt derhalve geen belemmering.<br><br>Bedrijven en milieuzonering: De omliggende (kleinschalige) bedrijven en agrarische functies vormen geen belemmering voor onderhavig planvoornemen. Uitsluitend aan de richtafstand tussen het paardensportcentrum/NCC-terrein enerzijds tot Camping de Kienehoef anderzijds wordt niet in alle gevallen voldaan. Echter, omdat zowel het terrein van het paardensportcentrum/NCC-terrein als het terrein van Camping de Kienehoef is gezoneerd en is aangegeven waar wel en geen milieugevoelige dan wel milieuveroorzakende functies en activiteiten zijn toegelaten, is daarmee sprake van een goede ruimtelijke ordening. Er zijn voor beide bedrijven zones aangegeven waar de milieugevoelige functies (recreatiewoningen) zijn toegestaan en zones waar geen milieubelastende functies plaats mogen vinden. Op die manier is er met de inrichting van het terrein rekening gehouden met geurcontouren vanuit het paardensportcentrum. Ook is een zone aangegeven waar – op voldoende afstand vanuit camping De Kienehoef vanwege (potentieel) geluid - de nieuwe bedrijfswoning bij het Paardensportcentrum/NCC-terrein gebouwd mag worden. Derhalve vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.<br><br>Geur: Het ruimtelijk initiatief wordt ontwikkeld in het buitengebied van de gemeente Meierijstad. In de omgeving van het plangebied zijn enkele geurgevoelige bedrijven gelegen. Uit de kwalitatieve onderbouwingen blijkt dat er zowel aan de voor- als achtergrondbelasting wordt voldaan. Het aspect geur vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.<br><br>Luchtkwaliteit: Met onderhavig plan worden maximaal 3 wooneenheden (in de vorm van bedrijfswoningen) mogelijk gemaakt. De toevoeging van 3 wooneenheden dragen niet in betekende mate bij aan de een verslechtering van de luchtkwaliteit. Ook is de toename van verkeer vanwege de transformatie op de camping, het paardensportcentrum en het |

| Kenmerken van het project | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| | NCC-terrein niet zodanig van omvang dat dit leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.<br><br>Externe Veiligheid: Uit de risicokaart blijkt dat er in de nabijheid van het plangebied vrijwel geen risicovolle transportroutes, inrichtingen en buisleidingen gelegen zijn. Binnen de het plangebied zijn gastanks gelegen. Bij de inrichting van het plangebied is en zal rekening gehouden (worden) met de positie van de gastanks. Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering.<br><br>Ecologie: Op basis van de quickscan voor de locaties van het paardensportcentrum en NCC-terrein wordt geen nader ecologisch onderzoek noodzakelijk geacht. Voor de locatie van Camping de Kienehoef moeten de bomen met slaapnesten, of nestkasten gespaard worden en dienen er enkele extra nestkasten te worden opgehangen.<br>Daarnaast is de zorgplicht echter altijd geldend. Daarnaast dient sloop van opstaand groen buiten het broedseizoen plaats te vinden of na een controle van het gebied ten aanzien van mogelijke verblijfsplaatsen.<br>De transformatie van het plangebied gaat gepaard met (sloop- en) bouwwerkzaamheden. Hierdoor is het noodzakelijk om een stikstofcalculatie uit te voeren om de effecten van de uitbreiding en het gebruik van de nieuwe functie op omliggende natura 2000-gebieden te inventariseren. De stikstofcalculatie is reeds uitgevoerd waaruit blijkt dat er geen depositieresultaten te verwachten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j voor zowel de gebruiks- als de realisatiefase. Het aspect ecologie vormt derhalve geen belemmering voor de realisatie van onderhavige ruimtelijke initiatieven.<br><br>Water: Uit de waterparagraaf blijkt dat er geen belemmeringen zijn vanuit het aspect water. Ten aanzien van de ontwikkeling en het toekomstig verhard oppervlak is een compenserende berging benodigd van circa 185,64 m³ (3.094 m² x 0,06 m inspanningsverplichting hemelwater) voor de locatie van het paardensportcentrum en het NCC-terrein. Ten aanzien van de ontwikkeling en het toekomstig verhard oppervlak is een compenserende berging benodigd van circa 298,5 m³ (4.975 m² x 0,06 m inspanningsverplichting hemelwater) voor de locatie van Camping de Kienehoef. Het plangebied biedt voldoende mogelijkheden om in de waterbergingseis te voorzien middels bewezen technieken voor waterbergingsoplossingen.<br><br>Bodem: Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van Camping de Kienehoef en het NCC-terrein en Paardensportcentrum de Kienehoef kan worden gesteld dat er geen nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht ten aanzien van het aspect bodem. |
| Risico van ongevallen | Er is met de realisatie van de beoogde herinrichting van Camping de Kienehoef, paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein geen sprake van een nieuwe risicobron. |

## 2.3 Plaats van het project

| Plaats van het project | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| Bestaand grondgebruik | Het plangebied bestaat momenteel grotendeels uit onverhard gebied. Verspreid over het terrein zijn gebouwen gelegen. Daarnaast zijn er enkele wegen gelegen binnen het plangebied. In het noorden van het plangebied is een recreatieplas gelegen. Rondom het plangebied zijn voornamelijk agrarische bestemmingen gelegen. |
| Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied | N.v.t. |
| Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor: | |
| • Gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) | • Het plangebied ligt niet in de directe nabijheid van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en een Vogel- of Habitatrichtlijngebied. Het plangebied ligt op circa 9,4 km van Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'. Uit het stikstofdepositie onderzoek blijkt dat er geen sprake is van externe werking op een Natura 2000-gebied. Verder ligt het plangebied en haar directe omgeving ligt niet binnen wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken. |
| • Gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden | • Het plangebied ligt niet in de omgeving van gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden. |
| • Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid | • Het plangebied ligt in een weinig stedelijk gebied. Het plangebied is in de huidige situatie grotendeels onverhard. In de toekomstige situatie wordt er rekening gehouden met een groene indeling van het plangebied. Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen is een landschappelijke inpassing opgesteld. |
| • Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang. | • Archeologie: Het plangebied is gelegen ten noordwesten van de kern Sint-Oedenrode. Op de Archeologische verwachtingskaart Sint-Oedenrode, onderdeel uitmakend van het Erfgoedplan, is aan het plangebied de archeologische verwachtingswaarde 'laag' toegekend. Voor de locatie van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geldt een onderzoeksplicht voor ontwikkelingen met een oppervlak van meer dan 10.000 m². De voorgenomen ontwikkeling betreft een oppervlak beneden de gestelde grenswaarden voor het uitvoeren van een archeologisch onderzoek. Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Derhalve kan worden verondersteld dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.<br>• Cultuurhistorie: uit de paragraaf cultuurhistorie in de toelichting van het bestemmingsplan blijkt dat de ontwikkeling geen negatieve invloed hebben op de cultuurhistorische elementen in de omgeving. |

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een **gevoelig gebied**. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

| Gevoelig gebied (conform onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r.) | |
|---|---|
| **Gevoelig gebied** | **Toets** |
| Beschermd natuurmonument | Er is geen sprake van een beschermd natuurmonument. |
| Habitat en vogelrichtlijngebieden | Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een Habitat of vogelrichtlijngebied. |
| Watergebied van internationale betekenis | Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een watergebied van internationale betekenis. |
| Natuurnetwerk Nederland (voormalige EHS) | Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. Er is geen sprake van negatieve effecten op het NNN. |
| Landschappelijk waardevol gebied | Er is geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied. |
| Waterwinlocaties. waterwingebieden, en grondwaterbeschermingsgebieden | Er is geen sprake van een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. |
| Beschermd monument | In het plangebied zijn geen beschermde monumenten aanwezig. |
| Bélvèdere -gebied | Het plangebied betreft geen Bélvèdere gebied. |

## 2.4 Kenmerk van het potentiële effect

| Kenmerken van het potentiële effect | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking) | Het plangebied bestaat uit Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein. Op de locatie wordt een herontwikkeling voorzien van de camping, het paardensportcentrum en het NCC-terrein. De effecten van de aanleg zijn beperkt tot de locatie zelf. De effecten zijn daarmee zeer beperkt. |
| Grensoverschrijdende karakter van het effect | Er is geen sprake van een grensoverschrijdend effect. |
| Waarschijnlijkheid van het effect | Van onevenredige effecten voor de omgeving is geen sprake. |
| Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect | Er is sprake van de herontwikkeling van een bestaande camping, paardensportcentrum en NCC-terrein. De effecten zijn blijvend. Zoals echter al verwoordt in het voorgaande zijn deze effecten niet van dien aard dat sprake is van een onevenredige aantasting. |

# 3. VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING

Gezien het vorenstaande en indien het plan wordt vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project; en
3. de kenmerken van het potentiële effect;

sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze is niet zodanig dat normen worden overschreden. De potentiële effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn dusdanig beperkt van aard en omvang dat dit geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Wij bevelen u aan - na nadere kennisname van deze beoordeling - een gemeentelijk besluit voor te bereiden waarin wordt aangegeven dat voor de verdere planvorming van het bestemmingsplan ‘Recreatiegebied de Kienehoef’ te Sint-Oedenrode geen milieueffectrapportage wordt vereist.

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Venlo
www.bro.nl

**BIJLAGE 5:** QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

# QUICKSCAN SOORTENBESCHERMING

ZWEMBADWEG 37-39 TE SINT-OEDENRODE

exlan advies in agribusiness

# Colofon

## Quickscan soortenbescherming

**Projectnummer:** EP.22.1012
**Versie:** 1
**Datum:** 18 februari 2022

### Opdrachtnemer

Agrifirm NWE BV
Bedrijfsontwikkeling Exlan
Waalkade 33
5347 KR Oss

Postbus 300
5340 AH Oss

### Locatie

Zwembadweg 37-39 Sint-Oedenrode

### Opdrachtgever

Kastelijn Ruimtelijk Advies
Bieslook 21
5491 KE Sint-Oedenrode

### Contactpersoon

Anton van Zeeland
T: 088 – 488 2929
F: 088 – 488 2102
E: a.vanzeeland@agrifirm.com

### Uitvoerders

Ing. A. van Zeeland
L.F.A. van Sleeuwen LL.B.

### Collegiale check

AvZ

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

# Inhoudsopgave

## Quickscan soortenbescherming


INLEIDING 4

HOOFDSTUK 1 6
TOETSINGSKADER 6

HOOFDSTUK 2 9
ONDERZOEKSRESULTATEN 9

HOOFDSTUK 3 24
CONCLUSIE 24

LITERATUUR 25

WAARNEMINGEN 26
EFFECTEN INDICATOR SOORTEN 31
PLAN PROJECTLOCATIE 35

# Inleiding
## Planbeschrijving

### Aanleiding
Het plangebied is gelegen aan de Zwembadweg 37-39 te Sint-Oedenrode. De plannen omvatten de realisatie van recreatiewoningen in de bosrand en drijvers in de vijver (zie bijlage 3). In dit kader wordt door het bevoegde gezag een toets aan de soortenbescherming noodzakelijk geacht. Bij de uitvoering van de voorgenomen ingrepen moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van de, op grond van de Wet natuurbescherming, beschermde soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, moet vrijstelling of ontheffing worden verkregen.

De voorliggende quickscan bevat een inventarisatie van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in en om het plangebied. Tevens worden de te verwachten effecten van de ingreep in het plangebied beoordeeld.

### Plangebied
Het plangebied ligt in de plaats Sint-Oedenrode in de gemeente Meierijstad. Het plangebied bevindt zich buiten de verkeerskundige en stedenbouwkundige bebouwde kom van Sint-Oedenrode.



Afbeelding 1: luchtfoto plangebied (bron: streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart, geraadpleegd op 14/02/2022)

## Onderzoeksmethode

Om een goede indicatie van de natuurwaarden binnen het plangebied te krijgen, wordt het onderzoek in verschillende stappen uitgevoerd. Op basis van bronnenonderzoek is nagegaan of er wettelijk beschermde planten- of diersoorten in het gebied voor kunnen komen waaraan extra aandacht geschonken dient te worden tijdens het terreinbezoek.
Na het bronnenonderzoek is een verkennend terreinbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, op basis van de gegevens van het literatuuronderzoek, beoordeeld voor welke soorten het gebied daadwerkelijk een geschikte habitat biedt en daarmee welke soorten er daadwerkelijk voor kunnen komen. Vervolgens zijn de mogelijke effecten op de verwachte beschermde soorten beschreven.
Op basis van de doorlopen procedures zijn conclusies getrokken met betrekking tot de eventuele negatieve effecten en/of obstakels inzake de Wet natuurbescherming.

Op dinsdag 15 februari 2022 is de locatie tussen 09:00 en 10:00 uur ter plaatse geïnventariseerd, om te onderzoeken of het plangebied een zodanig belangrijke status heeft dat een aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is. Op het moment van inventarisatie was het 8 graden Celsius, licht bewolkt en windstil.

Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de, in de regio voorkomende, beschermde soorten.

## Doelstelling

Om een indicatie te krijgen van de effecten die de werkzaamheden hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?
2. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en komt daarmee de staat van instandhouding in gevaar?
3. Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?

# 1 Toetsingskader
## Wet natuurbescherming

De bescherming van natuur is in Nederland vastgelegd in nationale wetgeving. De nationale wetgeving is een Nederlandse implementatie van de belangrijkste Europese wetgevingselementen. Per 1 januari 2017 zijn de Flora- en Faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen door de Wet natuurbescherming. De uitvoering van deze nieuwe wet is grotendeels in handen van de provincies gekomen.

### 1.1 Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming noemt bekende maar ook enkele nieuwe soorten natuurgebieden die bescherming behoeven: de Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), bijzondere provinciale natuurgebieden en landschappen, bijzondere nationale natuurgebieden en de nationale parken. Bij ontwikkelingen met name in het buitengebied moet rekening worden gehouden met het al dan niet van toepassing zijn van de beschermingsregimes van deze natuurgebieden. Ieder gebied kent een eigen beschermingsregime dat afzonderlijk gewogen dient te worden in relatie tot plannen, projecten en andere handelingen met mogelijk nadelige effecten voor de beschermde natuurwaarden.

#### Natura 2000-gebieden

De bekendste natuurgebieden zijn de Natura 2000-gebieden, zij kennen tevens het meest strikte beschermingsregime. De basis voor Natura 2000 zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In Nederland zijn 164 gebieden als Natura 2000-gebied aangewezen. Voor ieder gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald die betrekking kunnen hebben op de bescherming van specifieke flora en fauna alsook leefgebieden van soorten. Alle projecten en handelingen binnen of buiten de gebiedsgrenzen mogen geen verstorend of verslechterend effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Voor de voorgenomen ontwikkeling is hier, voor zover van toepassing, separaat aan getoetst. In deze rapportage wordt hier verder niet op ingegaan.

#### Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn belast met de taak een dergelijk netwerk tot stand te laten te komen en in stand te laten. De uitvoering hiervan is hoofdzakelijk gestuurd vanuit de ruimtelijke ordening (provinciale verordeningen). Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt een “nee, tenzij”- benadering.

#### Overige gebieden

Naast de bovengenoemde gebieden kunnen gebieden aangewezen worden als ‘bijzondere provinciale natuurgebieden’, ‘bijzondere provinciale landschappen’ of ‘nationaal park’. De bescherming van deze gebieden vindt net als bij het NNN plaats via het ruimtelijk spoor. Daarnaast kan een gebied aangewezen worden als ‘bijzonder nationaal gebied’, een soort voorloper van de aanwijzing als Natura 2000-gebied. De bescherming van deze gebieden stemt dan ook overeen met de bescherming van Natura 2000-gebieden.

## 1.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in. Daarnaast zijn er vrijgestelde soorten en jaarrond beschermde vogelnesten.

1) Beschermingsregime soorten vogelrichtlijn
2) Beschermingsregime soorten habitatrichtlijn
3) Beschermingsregime ander soorten
4) Vrijgestelde soorten
5) Jaarrond beschermde vogelnesten

### Vogelrichtlijn

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Het is verboden om:

- Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en – eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
- Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

### Habitatrichtlijn

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
Wat betreft deze soorten is het verboden om:

- Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- Opzettelijk dieren te verstoren;
- Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
- Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ook is het verboden deze soorten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te kopen, tenzij het gaat om gefokte of gekweekte dieren of planten.

### Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven. Het beschermingsniveau van deze soorten kan per provincie verschillen.
Het is verboden om:

1) Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2) Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3) Opzettelijk (vaat)planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten.

### Vrijgestelde soorten

De verboden zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden. Ook vallen de zwarte rat, bruine rat, huismuis, de mol en exoten niet onder beschermingsregime van de Wet natuurbescherming en mogen opzettelijk gedood en gevangen worden. Daarnaast geldt, zoals hierboven reeds aangegeven, dat provincies de bevoegdheid hebben vrijstelling te verlenen voor bepaalde soorten.

### Jaarrond beschermde vogelnesten

De opgestelde lijst met jaarrond beschermde nesten voor vogels is een beleidsdocument dat voortvloeit uit de voormalige Flora- en faunawet en meegenomen is onder de Wet natuurbescherming. De nesten zijn ingedeeld in categorieën (1 t/m 5) waarvan de categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn. Nesten in categorie 5 zijn enkel beschermd bij afwezigheid van voldoende alternatieven.

1) Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
2) Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3) Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4) Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5) Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

## 1.3 Houtopstanden

De regels van de Boswet zijn grotendeels onveranderd opgenomen in de Wet natuurbescherming. Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte van 10 are of meer beslaat ofwel een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.
Buiten de bescherming vallen:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet);
- houtopstanden op erven of in tuinen
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar
- kweekgoed;
    - uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen,
    - beplantingen langs waterwegen, en
    - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa indien zij:
    - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
    - bestaan uit minstens tienduizend per hectare per beplantingseenheid
    - bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
    - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

# 2 Onderzoeksresultaten

## 2.1 Bronnenonderzoek

Gegevens van websites als www.waarneming.nl zijn geraadpleegd voor achtergrondinformatie. Een groot aantal amateurs en professionals publiceert op deze bekende websites zijn natuurwaarnemingen, die worden gecontroleerd door een validatiecommissie. Zodoende zijn de waarnemingen uit deze bronnen redelijk betrouwbaar, maar moeilijk te verifiëren. De waarnemingen geven eventueel wel een indicatie van soorten waar tijdens het veldonderzoek extra aandacht aan besteed dient te worden.

### Natuurnetwerk Nederland

Het natuurbeheerplan is een beleidskader om het Europese, rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid te realiseren. Het gaat hier om bestaande natuurgebieden, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden worden ingericht en beheerd volgens agrarisch natuurbeheer en de Natura 2000-gebieden.

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland en buiten andere natuurgebieden zoals Natura 2000. Het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied is het Natura 2000-gebied “Kampina & Oisterwijkse Vennen”.

Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingszones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit (het totaal aan planten en dieren) bevorderd. Ongeveer 90% van het Natuurnetwerk Brabant wordt gevormd door bestaande natuurgebieden zoals bijvoorbeeld de Biesbosch en de Maashorst. Maar het netwerk is nog niet compleet. Er ontbreken nog veel gebieden en verbindingen die belangrijk zijn voor dieren en planten. Vanwege de klimaatverandering veranderen hun leefomstandigheden en wordt dat nog urgenter. Zij moeten zich kunnen verplaatsen om genoeg voedsel te kunnen blijven vinden en zich voort te planten. Maar het Natuurnetwerk is er niet alleen voor planten en dieren, maar ook voor mensen. Mensen genieten, recreëren en ontspannen in de natuur en voelen zich gelukkiger. Natuur schept kansen voor ondernemers die natuur en hun bedrijf willen combineren en helpt tegen de gevolgen van klimaatverandering.




- Afbeelding 2: ligging Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000 (bron: atlasleefomgeving.nl/kaarten, geraadpleegd op 14/02/2022)

## 2.2 Veldonderzoek

Op verschillende punten in het plangebied zijn waarnemingen verricht. Tijdens het veldbezoek is het gebied beoordeeld op de aanwezigheid van beschermde soorten en de habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Er is extra aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen en vogelnesten.
De ecologische factoren in de omgeving zijn met behulp van een digitale fotocamera vastgelegd. Om de flora en fauna te kunnen determineren, is gebruik gemaakt van eigen kennis en literatuur.

- Afbeelding 3: oprit naar camping



- Afbeelding 4: bosrand waar de huisjes geplaatst worden



- Afbeelding 5: bosrand



- Afbeelding 6: bosrand



- Afbeelding 7: bosrand



- Afbeelding 8: bosrand met wandelpad en sloot



- Afbeelding 9: bosrand



- Afbeelding 10: bosrand met nestkast waarschijnlijk bewoond door eekhoorn



- Afbeelding 11: naaldbomen met een slaapnest van eekhoorn



- Afbeelding 12: sporen van houtduif



- Afbeelding 13: sporen van holenduif



- Afbeelding 14: sporen van eekhoorn



- Afbeelding 15: verhard pad camping



- Afbeelding 16: waterpartij



- Afbeelding 17: waterpartij



- Afbeelding 18: vooraanzicht entree camping




## Flora algemeen

Bij de planlocatie zijn geen bijzondere beplantingen aangetroffen. Er is tevens gelet op de aanwezigheid van (beschermde) muurvegetatie. De beplanting van de strook van het bos bestaat voornamelijk uit grove den en zomereiken met een onderbegroeiing van bramen en brandnetel. De bomen in het bos zijn circa 40 – 50 jaar oud en vrij eentonig. Er zijn geen horsten van roofvogels aangetroffen. Daarnaast zijn er geen holten voor uilen en vleermuizen aanwezig. De waterpartij heeft rietkragen en oeverbegroeiing van riet en heeft een diepte van circa 8 meter diep. Deze is ontstaan uit een zandafgraving. De begroeiing bestaat uit rietkragen, berken en enkele naaldbomen en wilgen.

## Grondgebonden zoogdieren

Specifiek wordt bekeken of binnen de betreffende inrichting verwacht kan worden of er streng beschermde zoogdieren; steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, eekhoorn, bever en das kunnen worden aangetroffen.

*Steenmarter*

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Daarnaast laten steenmarters enorm veel sporen achter. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort.

*Kleine marterachtigen*

De onderzoekslocatie biedt geen geschikte verblijflocaties voor de hermelijn, wezel en bunzing. De soorten maken gebruik van oude holen van onder andere mollen en muizen, maar ook houtwallen, steenhopen en ruimtes onder boomwortels. Desbetreffende soorten hebben binnen hun territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn er geen marters of sporen van marters aangetroffen op de onderzoekslocatie. Echter, dit betekent niet dat het gebied niet potentieel in gebruik is door de hermelijn, wezel en/of bunzing

als migratieroute. Indien bij sloop/herinrichting van het gebied groenstructuren rond het perceel behouden blijven, is er geen sprake van een negatief effect op genoemde soorten.

*Eekhoorn*
In de bosrand zijn sporen gevonden van eekhoorns. In het achterste stuk zijn waarschijnlijk enkele slaapnesten aanwezig. Binnen deze bosrand, in het midden, hangt een nestkast. Gezien het materiaal dat in deze nestkast is waargenomen, is het waarschijnlijk dat deze nestkast bewoond is door een eekhoorn. Wanneer er bomen worden verwijderd, dient deze boom gespaard te blijven. Daarnaast dienen er ook enkele nestkasten speciaal voor eenkhoorns opgehangen te worden.

*Bever*
Voor de bever is op de onderzoekslocatie geen geschikt habitat aanwezig. Vaste rust- en verblijfplaatsen van de bever kunnen worden uitgesloten.

*Das*
Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Dassen zullen eerder hun leefgebied hebben in de nabij gelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek vastgesteld. Er zijn sporen van muizen waargenomen.

### Vleermuizen
Het plangebied is zeer nauwkeurig beoordeeld op de mogelijke waarde voor vleermuizen.

*Foerageerhabitat*
De onderzoekslocatie zal, gelet op de aanwezige habitat, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen. In de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig in de vorm van bomenrijen en bosranden.

*Vliegroutes*
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen zoals houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfsplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

### Vogels
Tijdens het bezoek is met name gelet op de aanwezigheid van nesten en rustplaatsen voor vogels.

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen het gebied kunnen dit zijn: boomvalk, buizerd, havik, sperwer, wespendief, huismus, steenuil en de kerkuil.

*Boomvalk*
De boomvalk is een soort die geen eigen nest maakt, maar broedt in gebruikte kraaien- en/of eksternesten in verschillende typen bos(randen) of in solitaire bomen, populierensingels, of op erven. De soort komt vooral voor in open en halfopen landschappen zoals boerenland en dorpen, alsook in buitenwijken van steden. De bomen op- en nabij de projectlocatie zijn gecontroleerd op dergelijke nesten, deze zijn niet aangetroffen. Negatieve effecten op de boomvalk als gevolg van de werkzaamheden zijn derhalve niet aan de orde.

*Buizerd en havik*
De buizerd en havik broeden op grote nesten van ongeveer een meter in doorsnede en 60 centimeter diep. Dergelijke nesten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen. Een broedgeval van de buizerd en havik is daarom uit te sluiten.

*Wespendief en sperwer*
De wespendief is doorgaans gebonden aan grotere bosgebieden van zowel loof- als naaldbomen. Bij voorkeur is er afwisseling binnen het bosgebied aanwezig in de vorm van open plekken. De sperwer broedt bij voorkeur meer verborgen in naaldbomen. Er zijn tijdens het veldbezoek geen nesten aangetroffen. Een broedgeval van zowel de wespendief als de sperwer zijn uitgesloten.

*Steenuil en kerkuil*
De kerkuil en steenuil hebben een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. Beide soorten broeden in gebouwen en gebruiken ook graag speciale nestkasten. Daarnaast worden door de steenuil ook wel boomholten gebruikt, mits er zich grote holten in bevinden. Er zijn geen (sporen van) steen- en kerkuilen waargenomen. Er is geen sprake van een afname van belangrijk foerageergebied. Er blijft er voldoende foerageergebied aanwezig in de omgeving.

*Huismus*
Ook voor de huismus, die veel te vinden is in agrarisch gebied en vooral gebonden aan gebouwen is, is het nest jaarrond beschermd. Er zijn geen nesten van huismussen gevonden.

*Overige broedvogels*
De beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals de merel en winterkoning. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Er zijn geen nesten van overige broedvogels aangetroffen.

Er hangen minimaal 50 nestkasten op deze camping. Overwinterende vogels maken gebruik van de waterpartij. In de zomer zullen hier vooral de meerkoet, fuut en wilde eend broeden. Deze trekken zich weinig aan van menselijke aanwezigheid. Wel dient het eiland zoveel mogelijk met rust gelaten te worden, zodat dit een veilige plek is om te rusten en te broeden.

Er zijn vogels gezien en gehoord, namelijk:

- Tabel 1: overzicht waargenomen vogels

| Soort |
|---|
| **Strook bosrand** |
| Boomklever 3 |
| Grote bonte specht 2 |
| Roodborst 3 |
| Holenduif 4 |
| Kraai 3 |
| Winterkoning 4 |
| Koolmees 5 |
| Gaai 4 |
| Heggemus 1 |
| Groene specht 1 |
| Kauwen 4 |
| Ekster 3 |
| **Waterpartij** |
| Grauwe gans 8 |

| |
|---|
| Nijlgans 1 |
| Kuifeenden 25 |
| Wilde eenden 40 |
| Fuut 1 |
| Aalscholver 1 |
| Krakeend 5 |

### Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn tijdens het terreinbezoek geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen.

Voor de in Nederland voorkomende reptielsoorten zoals de hazelworm, de levendbarende hagedis en ringslang biedt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat. Deze soorten worden vrijwel alleen aangetroffen in specifieke natuurgebieden.

Dit geldt ook voor de specifieke beschermende amfibieënsoorten die veel eisen stellen aan zijn habitat; alpenwatersalamander, heikikker, vinpootsalamander, poelkikker en rugstreeppad.

De onderzoekslocatie vormt wel een geschikt habitat voor algemene amfibieënsoorten als de bruine kikker en de gewone pad. Op de onderzoekslocatie kunnen deze soorten beschutting vinden tussen de begroeiing en onder de takken- of stenenhopen. Voor algemene amfibieënsoorten geldt in het kader van de Wet natuurbescherming een vrijstelling, zodat een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter wel zaak om aandacht te schenken aan de zorgplicht.

*Vissen*

De waterpartij is circa 8 meter diep en is ontstaan door een zandafgraving. Er ontbreken duidelijk flinke ondiepe stukken. De kans dat hier bedreigde vissoorten voorkomen is te verwaarlozen en daartoe zal het aanleggen van steigers ook geen negatieve invloed hebben. Sterker nog, dit zou een ander biotoop kunnen opleveren wat positieve invloed heeft voor vooral jonge vissen, welke meer dekking vinden onder de steigers.

### Overige

Van de overige soortgroepen, zoals dagvlinders, insecten en libellen, kan worden aangenomen dat deze soorten gedurende het jaar in het plangebied aanwezig kunnen zijn of dit gebied in de migratieroute hebben liggen.
Afhankelijk van het seizoen zijn mogelijk algemene soorten te vinden op/of binnen de planlocatie. Specifieke beschermende soorten zijn voornamelijk afhankelijk van specifieke terreinkenmerken met specifieke biotopen. Binnen het plangebied is een dergelijk biotoop niet aanwezig.

## 2.3 Effecten van de ingreep

De effecten op beschermde soorten zijn onderzocht op basis van het voornemen binnen het plangebied.

### Flora algemeen

Er is geen bijzondere flora aangetroffen binnen het plangebied, negatieve effecten zijn uitgesloten.

### Grondgebonden zoogdieren

Verstoring van algemene zoogdieren vindt mogelijk plaats. De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als de egel, konijn en diverse muissoorten. De verblijfsplaatsen van deze soorten en van beschermde zoogdiersoorten worden door de voorgenomen ingreep niet aangetast.

### Vleermuizen
Er zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen waaruit blijkt dat de locatie als verblijfplaats worden gebruikt. Nader onderzoek in het kader van de soortenbescherming is niet noodzakelijk.

### Vogels
Door de voorgenomen ingreep worden geen vogels en jaarrond beschermde nesten aangetast.

### Reptielen, amfibieën en vissen
Er zijn geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen. De instandhoudingsdoelstellingen komen niet in het gedrang.

### Overige
Omdat er geen geschikt biotoop is waargenomen voor overige beschermde soorten, zijn negatieve effecten uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

# 3 Conclusie
## en aanbevelingen

Het natuuronderzoek is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek aan het plangebied. Het beeld dat uit het onderzoek naar voren is gekomen vormt voldoende basis om gefundeerd uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden voor beschermde soorten en gebieden.

### 3.1 Conclusie

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Wet natuurbescherming, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. *Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?*
2. *Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en de staat van instandhouding?*
3. *Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?*

Het voornemen zoals opgenomen in de inleiding en de daarbij behorende werkzaamheden, zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het plangebied zijn verblijfplaatsen van de rode eekhoorn aangetroffen. Hiertoe moeten de bomen met slaapnesten, of nestkasten gespaard worden en dienen er enkele extra nestkasten te worden opgehangen.

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dier- en/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling op basis van de Verordening natuurbescherming is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht blijft onverminderd van toepassing.

# Literatuur


- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, van, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992
  Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting uitgeverij van de KNNV, Utrecht.
- Europese Gemeenschappen,
  Richtlijn no 92/409 inzake het behoud van de vogelstand. Brussel, 1979.
- Europese Gemeenschappen,
  Richtlijn no 92/43 inzake instandhouding van de natuurlijke habitat en de wilde flora en fauna. Brussel, 1992.
- Provinciale Verordening (Wet) natuurbescherming
- Hollander, H., & Geest, van der, P., 1994.
  Rode-Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland.
  Red data book of threatened mammals in the Netherlands. Vereniging voor Zoogkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting. Ruimtelijke Ordening en milieu, 2004. Nota Ruimte.
- De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna, deel 4
  Nationaal historisch museum, KNNV uitgeverij (2002)
- Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)
- Vleermuizen en planologie, Zoogdiervereniging (2010)
- Wet natuurbescherming.
  Vastgesteld d.d. 1 januari 2017.

- www.waarneming.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.google.nl
- www.ndff.nl
- www.floron.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.natura2000.nl
- www.ecologica.eu

# 1 Bijlage
## Waarnemingen

Waarneming.nl

NL Log in of registreer

Invoeren Ontdek Projecten Over ons Community

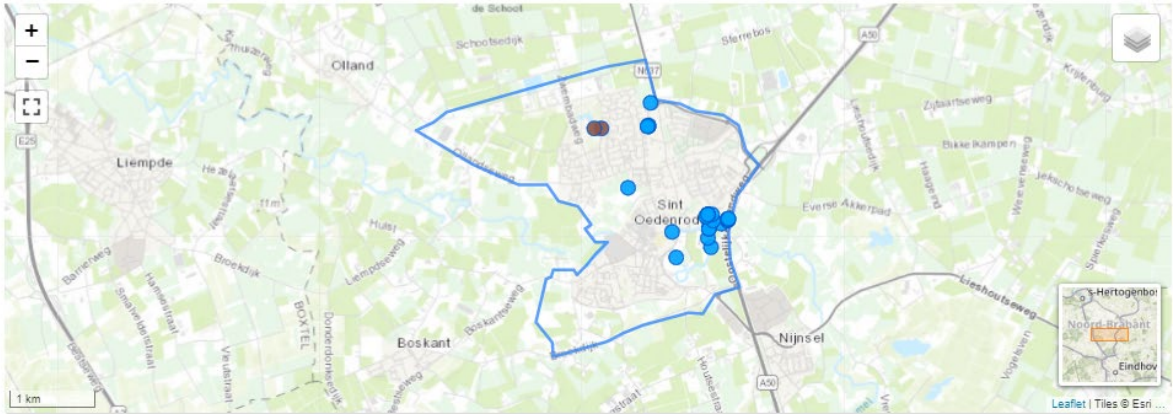
### Sint-Oedenrode Noord-Brabant

Details | Waarnemingen | Foto's | Geluiden | Soorten gezien | Ranglijst waarnemers | Projectbezoeken

| | |
|---|---|
| **Naam** | Sint-Oedenrode |
| **Oppervlakte** | 6,87 km² |
| **Gemeente** | Meierijstad (gemeente) |
| **Provincie** | Noord-Brabant |

| Data | Aantal |
|---|---|
| waarnemingen | 14.580 |
| gebruikers | 595 |
| foto's | 6.281 |
| geluiden | 54 |
| soorten | 1.366 |

| Gebruiker | Waarnemingen |
|---|---|
| Mark Scheepens | 2.582 |
| Jan Hulsen | 1.050 |
| Henk Sierdsema | 834 |
| Jan Hendriks Sint- Oedenrode | 829 |
| dirk eijkemans | 780 |



| Datum | Soort | Aantal | Locatie | Waarnemer | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022-02-13 15:03 | Gele trilzwam - *Tremella mesenterica* | 1 | Park Kienehoef | Jolanda Wouters | |
| 2022-02-11 13:30 | Grote Gele Kwikstaart - *Motacilla cinerea* | 1 | Sint-Oedenrode | gaby janssen | |
| 2022-02-11 13:30 | Grote Gele Kwikstaart - *Motacilla cinerea* | 1 | Sint-Oedenrode | hans janssen | |
| 2022-02-10 16:49 | Winterkoning - *Troglodytes troglodytes* | 1 | Sint-Oedenrode | Jan Hendriks Sint-Oedenrode | |
| 2022-02-10 14:51 | Winterkoning - *Troglodytes troglodytes* | 2 adult, gezien en gehoord | Sint-Oedenrode | Jeanne Soetens | |
| 2022-02-10 13:56 | Grote Gele Kwikstaart - *Motacilla cinerea* | 1 gezien | Sint-Oedenrode | Jeanne Soetens | |
| 2022-02-10 14:28 | Putter - *Carduelis carduelis* | 35 foeragerend, gezien | Sint-Oedenrode | Jeanne Soetens | |
| 2022-02-09 14:52 | Gele trilzwam - *Tremella mesenterica* | 1 | Park Kienehoef | Jos Kapteijns | |
| 2022-02-08 14:16 | Boomkruiper - *Certhia brachydactyla* | 2 | Sint-Oedenrode | Jan Hendriks Sint-Oedenrode | |
| 2022-02-07 15:35 | Steenuil - *Athene noctua* | 1 | Sint-Oedenrode | Jan Hendriks Sint-Oedenrode | |
| 2022-02-05 11:47 | Goudvink - *Pyrrhula pyrrhula* | 1 ♀ adult, foeragerend, gezien en gehoord | Sint-Oedenrode | marga verduin | |
| 2022-02-04 13:19 | Blauwe Reiger - *Ardea cinerea* | 1 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Willem Niessen | |
| 2022-02-04 13:28 | Buizerd - *Buteo buteo* | 1 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Willem Niessen | |
| 2022-02-04 13:33 | Groene Specht - *Picus viridis* | 1 ♀ foeragerend | Sint-Oedenrode | Jan Hendriks Sint-Oedenrode | |
| 2022-02-04 13:30 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 | Sint-Oedenrode | gaby janssen | |
| 2022-02-04 13:30 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 | Sint-Oedenrode | hans janssen | |
| 2022-02-04 13:18 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 2 adult, foeragerend, gezien | Sint-Oedenrode | Willem Niessen | |
| 2022-02-04 13:17 | Gaai - *Garrulus glandarius* | 1 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Willem Niessen | |
| 2022-02-04 13:10 | Pimpelmees - *Cyanistes caeruleus* | 3 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Willem Niessen | |
| 2022-02-04 12:56 | Grote Gele Kwikstaart - *Motacilla cinerea* | 1 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Willem Niessen | |
| 2022-02-04 13:10 | Vink - *Fringilla coelebs* | 6 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Willem Niessen | |
| 2022-02-04 13:10 | Putter - *Carduelis carduelis* | 22 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Willem Niessen | |
| 2022-02-02 18:50 | Kerkuil - *Tyto alba* | 1 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Mark Scheepens | |
| 2022-02-02 13:45 | IJsvogel - *Alcedo atthis* | 1 adult, foeragerend, gezien | Sint-Oedenrode | Jeanne Soetens | |
| 2022-02-01 11:00 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 | Sint-Oedenrode | hans janssen | |

| Datum | Soort | Aantal | Locatie | Waarnemer | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022-02-01 11:00 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 | Sint-Oedenrode | gaby janssen | |
| 2022-01-30 16:25 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 (kleur)ringdragend | Sint-Oedenrode | Jules C | |
| 2022-01-30 16:00 | Grote Gele Kwikstaart - *Motacilla cinerea* | 1 | Sint-Oedenrode | Jules C | |
| 2022-01-28 13:56 | Wintertaling - *Anas crecca* | 4 adult, opvliegend, gezien | Sint-Oedenrode | Bernd-Jan Bulsink | |
| 2022-01-28 13:52 | Wintertaling - *Anas crecca* | 2 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Bernd-Jan Bulsink | |
| 2022-01-28 10:06 | Steenuil - *Athene noctua* | 1 | Sint-Oedenrode | gaby janssen | |
| 2022-01-28 10:06 | Steenuil - *Athene noctua* | 1 | Sint-Oedenrode | hans janssen | |
| 2022-01-28 15:00 | IJsvogel - *Alcedo atthis* | 1 adult, overvliegend, gezien | Sint-Oedenrode | Bernd-Jan Bulsink | |
| 2022-01-28 14:17 | IJsvogel - *Alcedo atthis* | 1 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Bernd-Jan Bulsink | |
| 2022-01-28 11:25 | IJsvogel - *Alcedo atthis* | 1 | Sint-Oedenrode | gaby janssen | |
| 2022-01-28 11:25 | IJsvogel - *Alcedo atthis* | 1 | Sint-Oedenrode | hans janssen | |
| 2022-01-28 12:55 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Bernd-Jan Bulsink | |
| 2022-01-28 10:00 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 | Sint-Oedenrode | gaby janssen | |
| 2022-01-28 10:00 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 | Sint-Oedenrode | hans janssen | |
| 2022-01-28 13:00 | Putter - *Carduelis carduelis* | 4 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Bernd-Jan Bulsink | |
| 2022-01-28 11:28 | Sijs - *Spinus spinus* | 4 | Sint-Oedenrode | Jan Hendriks Sint-Oedenrode | |
| 2022-01-25 11:49 | Grote Gele Kwikstaart - *Motacilla cinerea* | 1 gezien | Sint-Oedenrode | N.W. & D.A. Collectief. | |
| 2022-01-25 11:42 | Grote Gele Kwikstaart - *Motacilla cinerea* | 1 foeragerend, gezien | Sint-Oedenrode | N.W. & D.A. Collectief. | |
| 2022-01-25 11:47 | Putter - *Carduelis carduelis* | 2 gezien en gehoord | Sint-Oedenrode | N.W. & D.A. Collectief. | |
| 2022-01-25 12:03 | Sijs - *Spinus spinus* | 3 foeragerend, gezien en gehoord | Sint-Oedenrode | N.W. & D.A. Collectief. | |
| 2022-01-25 11:55 | Europese Bever - *Castor fiber* | 1 vraatsporen | Sint-Oedenrode | N.W. & D.A. Collectief. | |
| 2022-01-25 11:36 | Europese Bever - *Castor fiber* | 1 andere sporen | Sint-Oedenrode | N.W. & D.A. Collectief. | |
| 2022-01-25 11:34 | Europese Bever - *Castor fiber* | 1 vraatsporen | Sint-Oedenrode | N.W. & D.A. Collectief. | |
| 2022-01-25 11:21 | Europese Bever - *Castor fiber* | 1 vraatsporen | Sint-Oedenrode | N.W. & D.A. Collectief. | |
| 2022-01-25 11:15 | Europese Bever - *Castor fiber* | 1 vraatsporen | Sint-Oedenrode | N.W. & D.A. Collectief. | |

| Datum | Soort | Aantal | Locatie | Waarnemer | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022-01-25 11:29 | Gelderse roos - *Viburnum opulus* | 1 vruchtdragend, veldwaarneming | Sint-Oedenrode | N.W. & D.A. Collectief. | |
| 2022-01-24 | Buizerd - *Buteo buteo* | 1 | Sint-Oedenrode | Wouter Thijs | |
| 2022-01-23 13:39 | Bladpootrandwants - *Leptoglossus occidentalis* | 1 imago | Sint-Oedenrode | Bert Vervoort | |
| 2022-01-23 15:24 | Witwollige dennenzwam - *Skeletocutis amorpha* | 1 | Park Kienehoef | Jolanda Wouters | |
| 2022-01-22 11:34 | Steenuil - *Athene noctua* | 1 | Sint-Oedenrode | Jan Hendriks Sint-Oedenrode | |
| 2022-01-21 08:03 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 adult, gezien | Sint-Oedenrode | Bernd-Jan Bulsink | |
| 2022-01-21 09:28 | Waterpieper - *Anthus spinoletta* | 1 overvliegend | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-21 10:43 | Goudvink - *Pyrrhula pyrrhula* | 1 ♂ foeragerend | Sint-Oedenrode | Jan Hendriks Sint-Oedenrode | |
| 2022-01-18 11:39 | Aalscholver - *Phalacrocorax carbo* | 1 gezien | Sint-Oedenrode | Jeanne Soetens | |
| 2022-01-18 11:48 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 gezien en gehoord | Sint-Oedenrode | Jeanne Soetens | |
| 2022-01-18 11:33 | Roodborst - *Erithacus rubecula* | 1 gezien | Sint-Oedenrode | Jeanne Soetens | |
| 2022-01-18 12:23 | Sijs - *Spinus spinus* | 2 gezien | Sint-Oedenrode | Jeanne Soetens | |
| 2022-01-17 08:49 | Sperwer - *Accipiter nisus* | 1 | Goelendonk | dirk eijkemans | |
| 2022-01-17 09:48 | Witte Kwikstaart - *Motacilla alba* | 1 overvliegend | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-17 09:17 | Goudvink - *Pyrrhula pyrrhula* | 3 | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-17 15:14 | Zegge spec. - *Carex spec.* | 1 | Sint-Oedenrode | Jos Kapteijns | |
| 2022-01-16 11:32 | Grijze buisjeszwam - *Bjerkandera adusta* | 1 | Sint-Oedenrode | Jos Kapteijns | |
| 2022-01-15 14:30 | Mandarijneend - *Aix galericulata* | 2 ♀♂ | Park Kienehoef | Henk Sierdsema | |
| 2022-01-14 13:31 | Kolgans - *Anser albifrons* | 40 overvliegend | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-14 13:31 | Keep - *Fringilla montifringilla* | 1 | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-14 13:31 | Geelgors - *Emberiza citrinella* | 1 | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-13 12:01 | Kolgans - *Anser albifrons* | 4 overvliegend | Goelendonk | dirk eijkemans | |
| 2022-01-13 12:01 | Zanglijster - *Turdus philomelos* | 1 | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-13 12:46 | Appelvink - *Coccothraustes coccothraustes* | 1 | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-13 14:52 | Europese Haas - *Lepus europaeus* | 1 andere sporen | Sint-Oedenrode | Menno den Uijl | |

| Datum | Soort | Aantal | Locatie | Waarnemer | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022-01-13 14:52 | Europese Haas - *Lepus europaeus* | 1 andere sporen | Sint-Oedenrode | Peter Twisk | |
| 2022-01-13 14:55 | Woelrat of Molmuis - *Arvicola amphibius/scherman* | 1 andere sporen | Sint-Oedenrode | Menno den Uijl | |
| 2022-01-13 14:55 | Woelrat of Molmuis - *Arvicola amphibius/scherman* | 1 andere sporen | Sint-Oedenrode | Peter Twisk | |
| 2022-01-13 14:42 | Wintereik - *Quercus petraea* | 1 natuurlijk | Sint-Oedenrode | Menno den Uijl | |
| 2022-01-11 15:17 | Grijze buisjeszwam - *Bjerkandera adusta* | 1 | Park Kienehoef | Jolanda Wouters | |
| 2022-01-10 11:27 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-10 09:24 | Koperwiek - *Turdus iliacus* | 1 | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-10 09:24 | Rietgors - *Emberiza schoeniclus* | 1 | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-09 14:53 | Steenuil - *Athene noctua* | 1 | Sint-Oedenrode | Jan Hendriks Sint- Oedenrode | |
| 2022-01-09 13:18 | Grote Bonte Specht - *Dendrocopos major* | 1 ♂ | Sint-Oedenrode | Jan Hendriks Sint- Oedenrode | |
| 2022-01-09 14:40 | Gele trilzwam - *Tremella mesenterica* | 1 | Park Kienehoef | Jos Kapteijns | |
| 2022-01-08 14:05 | Boomkruiper - *Certhia brachydactyla* | 1 | Sint-Oedenrode | Jan Hendriks Sint- Oedenrode | |
| 2022-01-07 15:41 | Roodgerande houtzwam - *Fomitopsis pinicola* | 1 | Park Kienehoef | Jolanda Wouters | |
| 2022-01-06 11:39 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 adult | Sint-Oedenrode | dirk eijkemans | |
| 2022-01-05 13:32 | Putter - *Carduelis carduelis* | 8 gezien | Sint-Oedenrode | Jeanne Soetens | |
| 2022-01-05 13:27 | Sijs - *Spinus spinus* | 16 gezien | Sint-Oedenrode | Jeanne Soetens | |
| 2022-01-03 14:15 | Grauwe Gans - *Anser anser* | 11 | Sint-Oedenrode | Wouter Thijs | |
| 2022-01-03 14:15 | Krakeend - *Mareca strepera* | 60 | Sint-Oedenrode | Wouter Thijs | |
| 2022-01-03 14:15 | Wilde Eend - *Anas platyrhynchos* | 140 | Sint-Oedenrode | Wouter Thijs | |
| 2022-01-03 14:15 | Waterhoen - *Gallinula chloropus* | 1 | Sint-Oedenrode | Wouter Thijs | |
| 2022-01-03 14:16 | Meerkoet - *Fulica atra* | 2 | Sint-Oedenrode | Wouter Thijs | |
| 2022-01-02 15:46 | Europese Bever - *Castor fiber* | 1 vraatsporen | Sint-Oedenrode | WILLYdeKONING | |
| 2022-01-02 08:53 | Grote steekmug - *Culiseta annulata* | 1 | Sint-Oedenrode | Henk Sierdsema | |
| 2022-01-01 12:45 | Turkse Tortel - *Streptopelia decaocto* | 1 | Sint-Oedenrode | Siem Dijsselbloem | |
| 2022-01-01 13:10 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 | Sint-Oedenrode | gaby janssen | |
| 2022-01-01 13:10 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 | Sint-Oedenrode | hans janssen | |
| 2022-01-01 11:28 | Slechtvalk - *Falco peregrinus* | 1 rustend, gezien | Sint-Oedenrode | N.W. & D.A. Collectief. | |
| 2022-01-01 10:33 | Huismuis - *Mus musculus* | 1 | Sint-Oedenrode | Liselot Thijssen | |

# 2 Bijlage
## Effecten indicator soorten

Beschermde natuur in Nederland: soorten en gebieden in wetgeving en beleid

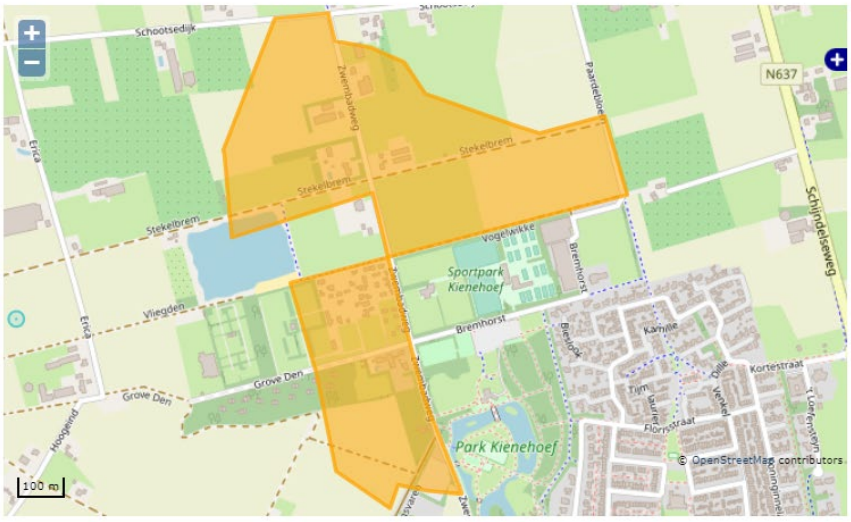
Effectenindicator soorten | Maatregelenindicator soorten | Routeplanner beschermde natuur | Effectenindicator Natura2000-gebieden

### Effectenindicator soorten

1 Locatie | 2 Activiteiten | 3 Indicatie

Zoek en selecteer een locatie op postcode, of zoom in op de kaart en teken de grenzen van het plangebied: zet punten en sluit af met een dubbel-klik.

Postcode 5491TE



1 Locatie | 2 Activiteiten | 3 Indicatie

Geef aan voor welke OLO-activiteit(en) u een indicatie van effecten wilt ontvangen.

**Top-10 activiteiten** | Alle activiteiten

- [ ] Slopen en/of asbest verwijderen
- [ ] Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
- [ ] Bijbehorend bouwwerk bouwen
- [x] Kappen
- [x] Overig bouwwerk bouwen
- [ ] Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- [ ] Dakkapel plaatsen
- [ ] Woning bouwen
- [ ] Nieuw kozijn plaatsen of bestaand kozijn of gevelpaneel veranderen
- [ ] Uitrit aanleggen of veranderen

Toon effecten

1 Locatie | 2 Activiteiten | 3 Indicatie

Locatie: 5,4461/51,5801 Oppervlakte: 42,15 ha

***Disclaimer***

- De dekkingsgraad van waarnemingen uit de NDFF per locatie wisselt sterk. Als er geen waarnemingen uit de NDFF zijn, kunnen er dus wél beschermde soorten voorkomen. Een gebruiker is zelf verantwoordelijk om (eventueel met hulp van de gemeente) te achterhalen of er daadwerkelijk beschermde soorten in het plangebied voorkomen.
- Beschermde soorten die naar verwachting geen schadelijke effecten ondervinden, worden niet in de uitvoer getoond.
- De informatie uit de effectenindicator soorten is generiek. Om vast te stellen of een activiteit in de praktijk daadwerkelijk schadelijk is, is meer specifieke informatie nodig over de betreffende activiteit, de werklocatie en over het voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied.

**Activiteiten**

⊞ **Kappen**

⊞ **Overig bouwwerk bouwen**

**Top 30 Wettelijk beschermde soorten**

In het door u opgegeven plangebied komen de volgende soorten voor die het meest in het geding zijn bij ruimtelijke ingrepen en mogelijk schadelijke effecten ondervinden van de door u geselecteerde activiteit(en).

**Amfibieën**

⊟ **Gewone pad**

**Mogelijke negatieve effecten**

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

| Storende factoren per verbodsbepaling | Gevoeligheid |
|---|---|
| Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen. | |
| ⊞ verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen | gevoelig |
| ⊞ verlies functioneel leefgebied | gevoelig |
| ⊞ verontreiniging | gevoelig |
| ⊞ verdroging | gevoelig |
| ⊞ verandering dynamiek substraat | gevoelig |
| Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen. | |
| ⊞ directe sterfte | gevoelig |

**Mogelijke maatregelen bij negatieve effecten**

Wanneer blijkt dat er schadelijke effecten te verwachten zijn op beschermde plant- en diersoorten, dan kan een activiteit soms zo aangepast worden dat schadelijke effecten kunnen worden voorkomen. Ook kunnen maatregelen deze effecten verminderen of herstellen. Zie de maatregelen hieronder.

***Disclaimer***
De effectenindicator geeft generieke informatie over mogelijke maatregelen om de effecten te verminderen. Voor het vaststellen van de werkelijk te nemen maatregelen heeft u meer locatie-specifieke informatie nodig

- Inschakelen van een soortdeskundige
- Werkzaamheden buiten de kwetsbare periode
- Leefgebied ontzien bij werkzaamheden
- Afsluiten werklocatie met scherm
- Gebruik van diervriendelijke apparatuur of methoden

### Overige Wettelijk beschermde soorten

In het door u opgegeven plangebied komen bovendien de volgende aantallen Wettelijk beschermde soorten per soortengroep voor volgens de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) die mogelijk schadelijke effecten ondervinden van de door u geselecteerde activiteit(en).

**Soortgroepen**

**Vogels (3)**

**Mogelijke negatieve effecten**

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

| Storende factoren per verbodsbepaling | Gevoeligheid |
|---|---|
| Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen. | |
| verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen | gevoelig |
| verlies functioneel leefgebied | gevoelig |
| versnippering leefgebied | gevoelig |
| verontreiniging | gevoelig |
| verdroging | gevoelig |
| vernatting | gevoelig |
| verandering dynamiek substraat | gevoelig |
| Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen. | |
| directe sterfte | gevoelig |
| (her)introductie soorten | gevoelig |
| Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de soort. | |
| verstoring door geluid | gevoelig |
| verstoring door licht | gevoelig |
| verstoring door trilling | gevoelig |
| verstoring door beweging | gevoelig |
| verstoring door mechanische effecten | gevoelig |

**Zoogdieren (4)**

**Mogelijke negatieve effecten**

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

| Storende factoren per verbodsbepaling | Gevoeligheid |
|---|---|
| Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen. | |
| verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen | gevoelig |
| verlies functioneel leefgebied | gevoelig |
| versnippering leefgebied | gevoelig |
| verontreiniging | gevoelig |
| verdroging | gevoelig |
| vernatting | gevoelig |
| verandering dynamiek substraat | gevoelig |
| Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren. | |

| | |
|---|---|
| verstoring door geluid | onbekend |
| verstoring door licht | onbekend |
| verstoring door trilling | gevoelig |
| verstoring door beweging | gevoelig |
| verstoring door mechanische effecten | gevoelig |
| Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen. | |
| directe sterfte | gevoelig |
| (her)introductie soorten | gevoelig |
| Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen. | |
| verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen | gevoelig |
| verlies functioneel leefgebied | gevoelig |
| versnippering leefgebied | gevoelig |
| verontreiniging | gevoelig |
| verdroging | gevoelig |
| vernatting | gevoelig |
| verandering dynamiek substraat | gevoelig |
| Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren. | |
| verstoring door geluid | onbekend |
| verstoring door licht | onbekend |
| verstoring door trilling | gevoelig |
| verstoring door beweging | gevoelig |
| verstoring door mechanische effecten | gevoelig |
| Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen. | |
| directe sterfte | gevoelig |
| (her)introductie soorten | gevoelig |

# 3 Bijlage
## Plan projectlocatie

parkeerplaats
waterrecreatie

uitbreiden sanitaire
voorzieningen

ca. +20 toeristische
plaatsen (huidig sportveld)

opslag /
facilitair

slagboom
jaarplaatsen

bedrijfswoning
(bestaand)

faciliteiten
recreatie

zoekgebied
nieuwe entree

route
optimaliseren

eigendom
gemeente

# Legenda

structuurontwerp, selectie van principeuitwerkingen
géén inrichtingsplan

- bebouwing, bestaand
  vakantiewoningen
- jaarplaatsen
- entreegebied, faciliteiten recreatie
- bebouwing, nieuw (indicatief) - verschillende typologie
  vakantiewoningen aan water
- vakantiewoningen in bos
  positie/afmeting bepalen in het veld
- entreegebied, faciliteiten recreatie
- waterrecreatie
- facilitaire voorzieningen waterrecreatie
- parkeerplaats met zonnepanelen

- entree nieuw t.p.v. faciliteiten recreatie
  extra parkeerplaatsen
- entreegebied, faciliteiten recreatie
  functies en inrichting (indicatief)
- parkeerplaats nieuw t.b.v. waterrecreatie
  open bestrating
- paden/wegen bestaand
- nieuwe (bos)paden
  o.b.v. bestaande routes/open plekken

- groenstructuren, landschappelijk casco >10m[1]
  in stand houden / aanvullen met soorten (zie toolbox)
  houtwallen / lanen
- bosvlak
  aanvullen kruid-heesterlaag
- singels/struweel rond recreatiemeer
- gestrooide bomen in gras
- grove haag, verschillende soorten

| | |
|---|---|
| Project: | Camping De Kienehoef |
| onderdeel: | structuurontwerp |
| opdrachtgever: | Camping de Kienehoef |
| schaal: | 1:1000 |
| datum: | april '21 |
| projectnr. | 2104 |

10m 25m

ontwerp landschap
ontwerpt landschap, tuin en openbare ruimte

**BIJLAGE 6:** AERIUS PROJECTBEREKENING STIKSTOFDEPOSITIE GEBRUIKSFASE

notitie

projectnaam
**AERIUS-berekening herontwikkeling De Kienehoef te Sint-Oedenrode**

datum
**18 april 2023**

projectnummer
**P02587**

opdrachtgever
**particulier**

Opgesteld door
**TSc**

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

## 1. Inleiding

Gemeente Meierijstad heeft een verzoek ontvangen voor uitbreiding van de (recreatieve) gebruiks- en bouwmogelijkheden van Camping de Kienehoef en een separaat uitbreidingsverzoek voor het naastgelegen Paardensportcentrum en kampeerterrein van de Nederlandse Caravan Club (NCC). Beide verzoeken richten zich enkel op het eigen eigendom van de initiatiefnemers en kennen als beoogde ontwikkeling geen onderlinge verbondenheid met elkaar.

In planologisch-juridische zin zijn Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum onlosmakelijk met elkaar verbonden en vormen formeel één inrichting:

- Het Paardensportcentrum is in 2010 opgericht en vergund (artikel 19 WRO) als onlosmakelijk met Camping de Kienehoef (toen: Cambiance de Kienehoef) verbonden dagrecreatieve activiteit en vormt daarmee in planologisch opzicht een nevenactiviteit. Nevenactiviteiten kunnen niet los van de hoofdactiviteit worden beoordeeld.
- In een Vaststellingsovereenkomst (d.d. 17 augustus 2010) tussen de exploitanten en voormalige gemeente Sint-Oedenrode is vastgelegd dat Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Tevens is daarin bepaald dat het Paardensportcentrum over Camping de Kienehoef op de Zwembadweg dient te ontsluiten. Voor overtreding van de bepalingen geldt een boeteclausule.

Het terrein van de NCC staat in planologisch-juridische zin los van Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum.

Beoogd wordt de formele onderlinge bindingen tussen Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum, waar in de feitelijke situatie al geen sprake (meer) van is, te verbreken. Op grond van het huidig eigendom en het verzoek van het Paardensportcentrum en het NCC-terrein, is in de beoogde situatie sprake van een planologisch-juridische verbondenheid tussen het Paardensportcentrum en het NCC-terrein. In dat opzicht is en blijft er sprake van twee zelfstandige ondernemingen in het gebied.

In de huidige situatie zijn Camping De Kienehoef, het Paardensportcentrum en het NCC-terrein niet opgenomen in de bestemmingsplannen van de gemeente Meierijstad welke digitaal raadpleegbaar zijn via ruimtelijkeplannen.nl. De geldende analoge bestemmingsplannen die van toepassing zijn op de percelen ('Recreatiepark De Kienehoef' d.d. 1975, 'Plas De Kienehoef', d.d. 1997, en het voormalig bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode') zijn verouderd ten opzichte van later verleende vergunningen en komen niet overeen met de huidige systematiek van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen. Bovendien voorzien de bepalingen uit deze analoge bestemmingsplannen niet in de bouw- en gebruiksmogelijkheden om de voorgenomen ontwikkelingen te realiseren. Derhalve is een herziening van de vigerende bestemmingsplannen noodzakelijk.

Om zowel voor de initiatiefnemers, omwonenden en overheden duidelijkheid te scheppen over het gebruik en de bouwmogelijkheden van de percelen en vanwege de planologisch-juridische binding van de planlocaties onderling, wordt voor beide verzoeken tot uitbreiding één gezamenlijke bestemmingsplanherziening voorbereid.

In verband met de te doorlopen bestemmingsplanprocedure en de aan te vragen vergunningen is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

## 2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

### Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

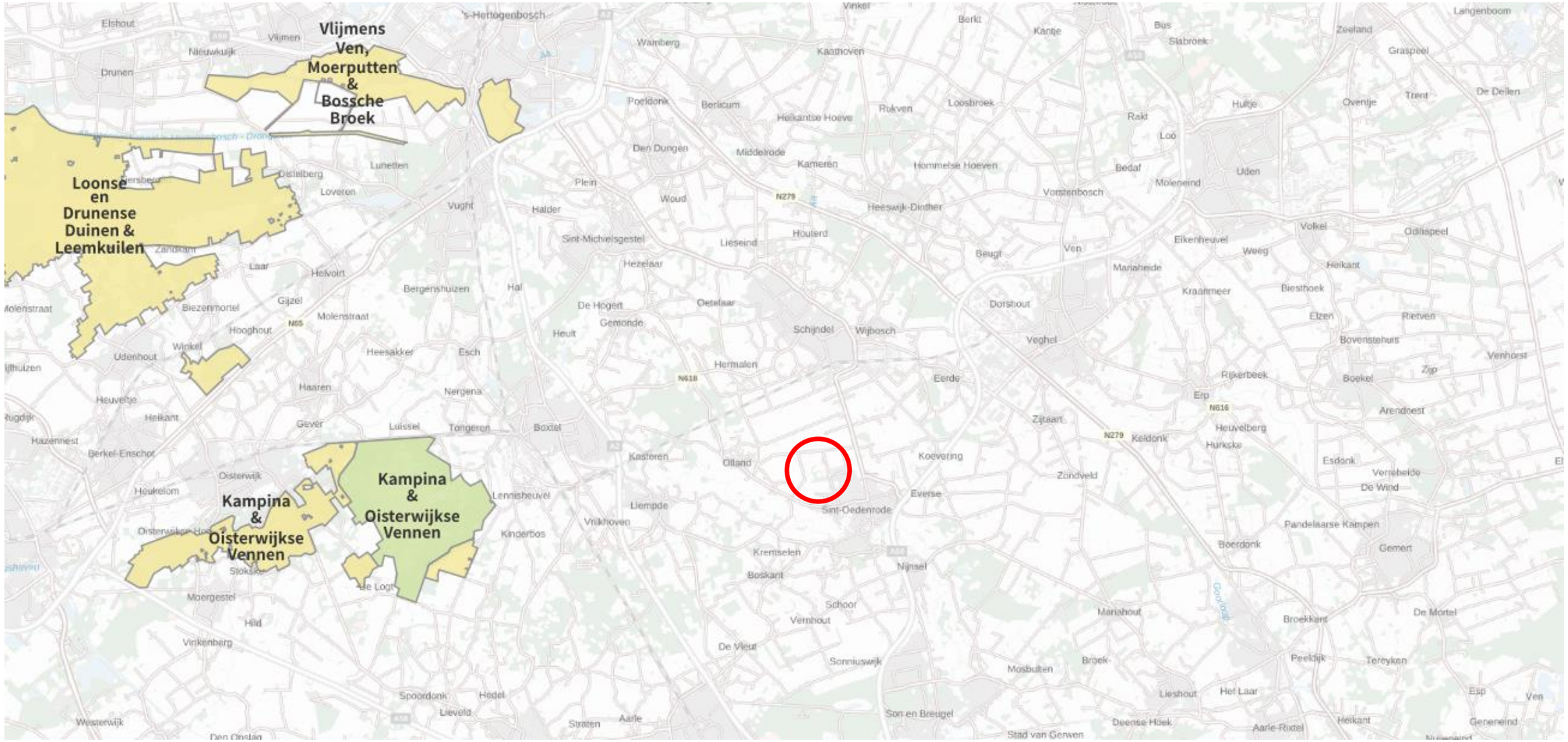
Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

### Doorwerking plangebied

Het plangebied is gelegen buiten een Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Kampina & Oisterwijkse Vennen op circa 9,5 km afstand, en
- Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek op circa 13,5 km afstand.

De ligging is weergegeven in figuur 1. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals de depositie van stikstof. Gezien de voorgenomen ontwikkeling, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase en de bouwfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.




*Figuur 1: Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebieden*

## 3. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de gebruiksfase en bouwfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

### 4.1 Gebruiksfase

Op 20 juli 2022 is door Van Dun Advies een stikstofonderzoek uitgevoerd voor de gebruiksfase van het plan. Alle toekomstige functies en activiteiten zijn hierin meegenomen. De invoergegevens die hier zijn gehanteerd zijn nog steeds kloppend. In deze notitie is echter wel een update opgenomen van de Aerius-berekening van de gebruiksfase. Op deze manier voldoet ook die berekening aan de huidige eisen en is berekend op basis van de juiste versie van de Aerius-calculator. Voor de berekening van de gebruiksfase wordt verwezen naar de bijlage. Voor de input en de onderbouwing hiervan wordt ook verwezen naar het rapport in de bijlagen. Op basis van de berekening kan geconcludeerd worden dat na interne saldering van de huidige functies de gebruiksfase niet zorgt voor een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

### 4.2 Bouwfase

Werkzaamheden en planning

Naast een berekening van de gebruiksfase is in deze notitie ook inzicht gegeven in de effecten van de bouwfase van het project. De herontwikkeling van het terrein van De Kienehoef zal geleidelijk aan plaatsvinden. Op verschillende plekken op het terrein zullen activiteiten en werkzaamheden plaatsvinden. Door de eigenaren van het terrein zijn de daadwerkelijke werkzaamheden ingeschat. In tabel 1 zijn deze weergegeven. Hierop is tevens te zien wanneer wat plaats zal vinden. Dit vormt dan ook de basis van de berekening van de bouwfase.

*Tabel 1: Werkzaamheden en planning bouwfase*

| Planning bouwwerkzaamheden | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|
| **Activiteiten camping De Kienehoef** | | | |
| Bouw 24 recreatiewoningen bosgebied | | | |
| Bouw 5 waterrecreatiewoningen | | | |
| Aanleg 30 house boats | | | |
| Verbouwing sanitaire voorzieningen | | | |
| Uitbreiding centrale faciliteiten | | | |
| **Activiteiten paardensport/NCC** | | | |
| Bouw/renovatie toiletgebouw | | | |
| Inrichting 2 verblijfsruimtes (inpandig) | | | |
| Bouw bedrijfswoning | | | |
| Bouw paardenzwembad | | | |
| Bouw 6 bungalows | | | |
| Uitbreiding centrale faciliteiten | | | |
| Bouw groepsverblijf | | | |

Invoergegevens

De invoergegevens van de bouwfase zijn gebaseerd op de werkzaamheden zoals beschreven in tabel 1. Op basis van kencijfers en ervaringscijfers uit eerdere soortgelijke berekeningen is een overzicht gemaakt van de invoergegevens per fase/jaar. Deze invoergegevens zijn weergegeven in tabel 2 op de volgende pagina. De kleuren uit tabel 1 per fase corresponderen met de kleuren in tabel 1.

*Mobiele werktuigen*

Bij de sloop/renovatie van de enkele gebouwen, de bouw van nieuwe gebouwen en objecten en de herinrichting van het terrein worden verschillende mobiele werktuigen ingezet. Deze zijn per fase/jaar weergegeven in tabel 2. Voor de werktuigen is Stage-klasse IV aangehouden. Dit zijn werktuigen die na 2014 zijn gebouwd, wat in het kader van dit project reëel wordt geacht. Er zijn geen nieuwere (Stage-klasse V) of elektrische werktuigen meegenomen in de berekening (worst-case). Het brandstofverbruik is ingeschat op basis van de formule in paragraaf 8.4 van het handboek ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022’ (BIJ12, januari 2023). Er is rekening gehouden met een AdBlue-percentage van 6%. De mobiele werktuigen zijn in elke fase/elk jaar ingevoerd als vlakbron over het gehele plangebied.

*Bouwverkeer*

De hoeveelheid bouwverkeer (licht, middelzwaar en zwaar verkeer) is ingeschat op basis van ervaringen uit eerdere berekeningen en is gebaseerd op de werkzaamheden die in die fase/dat jaar plaatsvinden. Het bouwverkeer zal het plangebied over het algemeen bereiken vanaf de N637/Schijndelseweg. De route van/naar die weg zal lopen via de Zwembadweg en Schootsedijk. In de berekening is dan ook uitgegaan dat 100% van het bouwverkeer via deze route zal rijden. Bij het bouwverkeer is rekening gehouden met 10% file tot aan het plangebied en 100% file (voor het middelzwaar en zwaar verkeer) binnen het plangebied.

Op basis van tabel 2 kan geconcludeerd worden dat bouwjaar 2026 de hoogste emissies kent. Dit is dan ook het meest representatieve jaar / de meest representatieve 12 maanden. In dit onderzoek zijn echter de andere twee jaren ook berekend.

Op basis van de berekening kan geconcludeerd worden dat de bouwfases allemaal zorgen voor een depositie die niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

*Tabel 2: Invoergegevens bouwfase*

| Invoergegevens bouwfase - 2024 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mobiele werktuigen** | **Vermogen** | **Stage klasse** | **Draaiuren** | **Brandstofverbruik (l/u)** | **Brandstofverbruik (l/j)** | **Adblue (6%) (l/j)** | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Betonstorter | 160 | IV | 150 | 15,7 | 2361 | 142 | 13,3 | 0,6 |
| Hijskraan | 200 | IV | 300 | 19,5 | 5862 | 352 | 33,0 | 1,4 |
| Shovel/laadschop | 160 | IV | 100 | 15,7 | 1574 | 94 | 9,2 | 0,4 |
| Graafmachine | 200 | IV | 200 | 19,5 | 3908 | 234 | 22,3 | 0,9 |
| Vorkheftruck | 65 | IV | 100 | 6,7 | 672 | 40 | 4,3 | 0,2 |
| Hoogwerker | 85 | IV | 100 | 8,6 | 862 | 52 | 5,0 | 0,2 |
| **Bouwverkeer** | **Verkeersgeneratie (mvt/jaar)** | | | | | | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Licht verkeer | 5000 | | | | | | | |
| Middelzwaar verkeer | 1000 | | | | | | 22,8 | 0,8 |
| Zwaar verkeer | 1500 | | | | | | | |

| Invoergegevens bouwfase - 2025 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mobiele werktuigen** | **Vermogen** | **Stage klasse** | **Draaiuren** | **Brandstofverbruik (l/u)** | **Brandstofverbruik (l/j)** | **Adblue (6%) (l/j)** | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Betonstorter | 160 | IV | 200 | 15,7 | 3148 | 189 | 17,9 | 0,8 |
| Hijskraan | 200 | IV | 400 | 19,5 | 7816 | 469 | 44,2 | 1,9 |
| Shovel/laadschop | 160 | IV | 100 | 15,7 | 1574 | 94 | 9,2 | 0,4 |
| Graafmachine | 200 | IV | 200 | 19,5 | 3908 | 234 | 22,3 | 0,9 |
| Vorkheftruck | 65 | IV | 100 | 6,7 | 672 | 40 | 4,3 | 0,2 |
| RIB Workboat | 40 | IV | 80 | 4,3 | 347 | | 7,3 | 0,0 |
| Hoogwerker | 85 | IV | 100 | 8,6 | 862 | 52 | 5,0 | 0,2 |
| **Bouwverkeer** | **Verkeersgeneratie (mvt/jaar)** | | | | | | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Licht verkeer | 5000 | | | | | | | |
| Middelzwaar verkeer | 1500 | | | | | | 28,5 | 0,9 |
| Zwaar verkeer | 2000 | | | | | | | |

| Invoergegevens bouwfase - 2026 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mobiele werktuigen** | **Vermogen** | **Stage klasse** | **Draaiuren** | **Brandstofverbruik (l/u)** | **Brandstofverbruik (l/j)** | **Adblue (6%) (l/j)** | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Betonstorter | 160 | IV | 200 | 15,7 | 3148 | 189 | 17,9 | 0,8 |
| Hijskraan | 200 | IV | 300 | 19,5 | 5862 | 352 | 33,0 | 1,4 |
| Shovel/laadschop | 160 | IV | 250 | 15,7 | 3935 | 236 | 22,5 | 0,9 |
| Graafmachine | 200 | IV | 250 | 19,5 | 4885 | 293 | 27,7 | 1,2 |
| Vorkheftruck | 65 | IV | 100 | 6,7 | 672 | 40 | 4,3 | 0,2 |
| Hei/boorstelling | 560 | IV | 100 | 53,7 | 5374 | 322 | 29,7 | 1,3 |
| RIB Workboat | 40 | IV | 300 | 4,3 | 1302 | 78 | 27,5 | 0,0 |
| Hoogwerker | 85 | IV | 100 | 8,6 | 862 | 52 | 5,0 | 0,2 |
| **Bouwverkeer** | **Verkeersgeneratie (mvt/jaar)** | | | | | | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Licht verkeer | 5000 | | | | | | | |
| Middelzwaar verkeer | 1500 | | | | | | 28,3 | 0,9 |
| Zwaar verkeer | 2000 | | | | | | | |

## 4. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij de berekeningen van de gebruiksfase (na interne saldering) en de bouwfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

# Bijlage 1 - Berekening gebruiksfase

**Notitie:** **Invoergegevens stikstofberekeningen ten behoeve van het bestemmingsplan**

Locatie: Grove Den 1a, 5491 HW te Sint Oedenrode
Zwembadweg 35-37, 5491 TE te Sint Oedenrode

Kenmerk: 22030.002 / EH

Datum: 20-07-2022

---

In deze notitie wordt een nadere toelichting over de AERIUS-berekening gegeven voor het bedrijf aan de Grove Den 1 en de Zwembadweg 35-37 te Sint Oedenrode. Deze stikstofberekeningen zijn ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure. Met deze notitie wordt aangetoond dat de gewenste ontwikkeling niet zorgt voor een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de uitgangssituatie.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:


**1. Inleiding ..... 2**
1.1. Plangebied ..... 3
**2. Uitgangssituatie ..... 5**
**3. Beoogde bedrijfsopzet ..... 5**
**4. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS ..... 6**
4.1. Gebouwinvloed ..... 6
4.2. Invoergegevens uitgangssituatie ..... 7
4.3. Invoergegevens beoogde bedrijfsopzet ..... 13
**5. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden ..... 16**
**6. Conclusie ..... 17**
**7. Overzicht bijlagen ..... 18**





Van Dun Advies BV
Raadhuisstraat 32
5126 CJ Gilze
T 013 519 94 58
Postel 8
5711 ET Someren
T 0493 745 015
E info@vandunadvies.nl
I www.vandunadvies.nl
KvK 180 61 619
IBAN NL 56 RABO 0152 305 149
BIC RABONL2U
BTW 809392720B01

# 1. Inleiding

In de Wet natuurbescherming zijn regels gesteld met betrekking tot gebiedsbescherming, soortenbescherming en bescherming van houtopstanden. In deze berekening wordt getoetst of de ontwikkeling invloed heeft op de beschermde gebieden en soorten die zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming.

De gebiedsbescherming is beperkt tot de Natura 2000-gebieden en eventueel buiten het Natuur Netwerk liggende bijzondere provinciale natuurgebieden. In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden aangewezen. Voorbeelden van de Natura 2000-gebieden zijn Kampina en Oisterwijkse Vennen, Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek en Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. De provincie Noord-Brabant heeft geen bijzondere provinciale natuurgebieden vastgesteld. Het dichtstbij liggende Natura 2000-gebied betreft Kampina & Oisterwijkse Vennen, dat op een afstand van circa 9,4 kilometer ligt.

Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb) wordt aangevraagd.

Elke ruimtelijke ontwikkeling kan negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden. Er zijn namelijk verschillende factoren die kunnen leiden tot de verstoring van beschermde vogel- en habitattypen en soorten. Vooral de storingsfactoren verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht spelen hierbij een belangrijke rol, omdat deze ook op grote afstand van een gebied voor effecten kunnen zorgen. Daarnaast kunnen andere factoren eveneens leiden tot een verstoring van habitattypen en soorten, indien een ontwikkeling op korte afstand van een gebied plaatsvindt.

Middels het rekenprogramma AERIUS kan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden worden berekend. Hiermee wordt het effect op verzuring en vermesting in beeld gebracht. Wanneer met het rekenprogramma AERIUS kan worden aangetoond dat een initiatief geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft, kan de ontwikkeling doorgang vinden. Indien er wel sprake is van een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moet onderbouwd worden hoe deze toename in depositie ongedaan wordt gemaakt (door het treffen van maatregelen of extern salderen).

In deze AERIUS-berekening zijn alle stikstofbronnen meegenomen binnen het plangebied. Er is met deze verschilberekening een vergelijking gemaakt tussen de huidige planologische situatie en de beoogde situatie in het kader van het bestemmingsplan.

## 1.1. Plangebied

Het plangebied in deze berekening bestaat uit de inrichtingen welke worden geëxploiteerd aan de Grove Den 1a, 5491 HW te Sint-Oedenrode en aan de Zwembadweg 35-37, 5491 TE te Sint-Oedenrode. Aan de Grove Den 1a wordt een pension-/trainingsstal met een camping geëxploiteerd, zie rood omlijnde gedeelte in afbeelding 1. Ten noorden van de pension-/trainingsstal, aan de vliegden, liggen de weides die gebruikt worden ten behoeve van de paarden. Aan de Zwembadweg 35 – 37 wordt een camping geëxploiteerd waar ook bungalows en vaste staan plaatsen worden verhuurd met tevens een recreatieplas, zie blauw omlijnde gedeelte in afbeelding 1.




*Afbeelding 1: Uitsnede Google Maps, indeling plangebied, plangebied aan de Grove Den is rood omlijnd, plangebied aan de Zwembadweg is blauw omlijnd*

De pension-/trainingsstal heeft een eigen ontsluitingsroute langs de Grove Den. De bezoekers van de camping welke hoort bij de pension-/trainingsstal zullen de camping altijd verlaten via de Vliegden, de camping heeft daar een eigen ontsluitingsroute. De campinggasten welke overnachten bij de kampeer- en bungalowplaatsen aan de Zwembadweg, zullen ook altijd via de Zwembadweg het terrein verlaten.

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende woonbestemmingen, (niet) agrarische bedrijfsbestemmingen en sportbestemmingen gelegen. Tevens ligt het plangebied binnen de bebouwde kom van Sint Oedenrode. Op een afstand van circa 450 meter ten noorden van het plangebied is een golfbaan gelegen. Ten zuiden van het plangebied ligt een park welke is ingericht met een speeltuin, bankjes en een restaurant.



*Afbeelding 2: Uitsnede Kadastrale kaart, plangebied rood omlijnd*

## 2. Uitgangssituatie

Voor het plangebied is het meest recentelijk een milieutoestemming geaccepteerd door de gemeente van Sint-Oedenrode op 21-09-2014, het gaat om een milieutoestemming voor het gehele plangebied , dus voor de locatie aan de Grove Den 1a en de Zwembadweg 35 – 37 samen. Deze vergunning betreft de uitgangssituatie voor onderhavige aanvraag. De diertabel van deze vergunde situatie is hieronder toegevoegd. In het kader van het bestemmingsplan dient er voor de uitgangssituatie rekening gehouden te worden met het feitelijke gebruik van het plangebied.

*Tabel 1: Diertabel huidige milieutoestemming (d.d. 21-09-2014, kenmerk: MA2010057)*

| Stal nr. | Huisvestingssysteem | | | Diercategorie | Aantal dieren/ dierplaatsen | Ammoniak | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Code | Houderij/hoktype | Code systeem-beschrijving | | | Kg $NH_3$ per dier | Totaal kg $NH_3$ |
| | K 1.100 | overige huisvestingsystemen | - | Volwassen paarden (3 jaar en ouder) | 20 | 5,000 | 100,000 |
| | | | | | | **totaal $NH_3$** | 100,000 |

Vergunde campingplaatsen:

- Op het campingterrein behorend bij de pension-/trainingsstal zijn 57 kampeerplaatsen
- Op het campingterrein aan de zwembad weg zijn 230 kampeerplaatsen en 26 bungalows

## 3. Beoogde bedrijfsopzet

De bestemmingsplanprocedure heeft betrekking op de wijziging van het plangebied. De beoogde bedrijfsopzet bestaat uit een uitbreiding van het aantal kampeerplaatsen en bungalows. Tevens worden alle gasgestookte stookinstallaties vervangen door elektrische stookinstallaties. Als laatste komt er een bedrijfswoning ten behoeve van de pension-/trainingsstal. De camping aan de Zwembadweg en de pension-/trainingsstal, met bijbehorend gedeelte van de camping, zullen planologisch van elkaar worden gescheiden. In onderstaande tabel zijn de beoogde dieraantallen en huisvestingssysteem weergegeven, hier vinden geen wijzigingen in plaats.

*Tabel 2: Diertabel beoogde bedrijfsopzet*

| Stal nr. | Huisvestingssysteem | | | Diercategorie | Aantal dieren/ dierplaatsen | Ammoniak | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Code | Houderij/hoktype | Code systeem-beschrijving | | | Kg $NH_3$ per dier | Totaal kg $NH_3$ |
| | k 1.100 | overige huisvestingsystemen | - | Volwassen paarden (3 jaar en ouder) | 20 | 5,000 | 100,000 |
| | | | | | | **totaal $NH_3$** | 100,000 |

Beoogde campingplaatsen:

- Op het campingterrein behorend bij de pension-/trainingsstal zijn in het totaal 66 kampeerplaatsen beoogd samen met 6 bungalows en drie groepsaccommodaties.
- Op het campingterrein aan de Zwembadweg zijn in het totaal 250 kampeerplaatsen beoogd samen met 55 bungalows en 30 stuks verblijfsrecreatie op het water.

# 4. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2021. De wijze van invoer hiervoor is opgenomen in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021. Met behulp van deze gegevens worden in deze paragraaf de invoergegevens nader toegelicht.
De volgende situaties zijn berekend:

- Uitgangssituatie
- Beoogde situatie

## 4.1. Gebouwinvloed

In AERIUS calculator kan het effect van een gebouw op de depositie meegenomen worden. Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dichtbij een gebouw ligt, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron is een stationaire puntbron. Emissiepunten van stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen voldoen aan dit criterium. Bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen wordt gebouwinvloed niet meegenomen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen in de berekeningen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij één of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.1.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.2.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km kan worden verwacht dat er geen, of slechts zeer beperkt, sprake is van gebouweffecten. Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Wordt aan al deze criteria voldaan, dan moet gebouwinvloed meegenomen worden in de berekening. Wordt aan een of meerdere criteria niet voldaan dan hoeft geen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed.

Voor deze situatie geldt dat de bronnen op een afstand van meer dan 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden liggen. Hierdoor is in deze berekening geen rekening gehouden met de gebouwinvloeden.

### 4.2. Invoergegevens uitgangssituatie

| | |
|---|---|
| Bron 1: | Paardenstal |
| Emissiepunt: | Natuurlijke ventilatie |
| X-coördinaat: | 158 665 |
| Y-coördinaat: | 398 676 |
| Luchtstroming: | Ongeforceerd |
| EP-hoogte: | 9,9 meter |
| E-aanvraag: | 100 kg $NH_3$ K 1.100: 20 * 5 kg $NH_3$ |

| | |
|---|---|
| Bron 2: | Wegverkeer Vliegden (camping) west |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (westelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte motorvoertuigen |
| Aantal: | 1.679 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting |

| | |
|---|---|
| Bron 3: | Wegverkeer Vliegden (camping) oost |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte motorvoertuigen |
| Aantal: | 6.716 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting |

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en vrachtwagens als zware motorvoertuigen geclassificeerd. Het is immers op voorhand niet bekend of een 'kleine' of 'grote' vrachtwagen het bedrijf bezoekt. Ook is niet expliciet benoemd of tractoren middelzware of zware motorvoertuigen zijn. Om een worst-case-situatie te hanteren zijn al deze vervoersbewegingen als zware motorvoertuigen in de berekening opgenomen. Alle vervoersbewegingen zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Om deze reden is een afstand van 200 m[1] op de openbare weg opgenomen in de berekening of tot een kruising met een doorgaande weg. In deze afstand kan het verkeer afremmen of optrekken tot deze de normale snelheid heeft.

Het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de camping is voor een klein gedeelte afkomstig van het personeel van de camping en voor het overgrote deel afkomstig van de bezoekers van de camping. De verkeersgeneratie is conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren voor een camping (kampeerterrein) is 0,4 en voor een bungalowpark (huisjescomplex) geldt een verkeersgeneratie van 2,8. In onderstaande tabellen is de verkeersgeneratie uitgewerkt aan de hand van het aantal plaatsen op de camping en het aantal bungalows. De camping zal het hele jaar door open zijn voor gasten, derhalve is er worst-case rekening gehouden met 365 dagen dezelfde verkeersgeneratie.

Vanuit de oprit aan de Vliegden is in de richting van het westen door middel van wegen in het buitengebied Olland goed te bereiken. In de richting van het oosten is, door middel van de bebouwde kom van Sint Oedenrode, de N637 goed te bereiken en tevens de A50 is op deze manier goed te bereiken. Geschat wordt dat circa 20% van de verkeersbewegingen van de camping aan de Vliegden in de westelijke richting de inrichting zal verlaten en circa 80% zal in de oostelijke richting de inrichting verlaten.

*Tabel 3: Verkeersgeneratie lichte vervoersbewegingen uitgangssituatie camping met oprit aan Vliegden*

| Camping Vliegden | Crow verkeersgeneratie | Totaal verkeersgeneratie/dag | Verkeersgeneratie /jaar | Oost (80%) | West (20%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 57 kampeer plaatsen | 0,4 | 23 | 8.395 | 6.716 | 1.679 |

| | |
|---|---|
| Bron 4: | Wegverkeer Grove Den (pension-/trainingsstal) west |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (westelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 4.422 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie en onderstaande toelichting en tabel 5<br>20 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5 |

| | |
|---|---|
| Bron 5: | Wegverkeer Grove Den (pension-/trainingsstal) oost |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 17.686 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5<br>80 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5 |

Voor de pension-/trainingsstal aan de Grove Den geldt ook dat in westelijke richting door middel van wegen buiten de bebouwde kom Olland goed te bereiken is. In oostelijke richting is, door middel van de bebouwde kom van Sint Oedenrode, de N637 goed te bereiken en tevens de A50 is op deze manier goed te bereiken. Derhalve wordt hier ook geschat dat 20% in westelijke richting de inrichting zal verlaten en 80% in oostelijke richting. Dit geldt voor de lichte en zware voertuigen/vervoersbewegingen hetzelfde.

| | |
|---|---|
| Bron 6: | Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 13.301 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 4<br>42 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5 |

| | |
|---|---|
| Bron 7: | Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 53.202 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 4<br>166 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5 |

Het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de camping is voor een klein gedeelte afkomstig van het personeel van de camping en voor het overgrote deel afkomstig van de bezoekers van de camping. De verkeersgeneratie is conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren voor een camping (kampeerterrein) is 0,4 en voor een bungalowpark (huisjescomplex) geldt een verkeersgeneratie van 2,8. In onderstaande tabellen is de verkeersgeneratie uitgewerkt aan de hand van het aantal plaatsen op de camping en het aantal bungalows. De camping zal het hele jaar door open zijn voor gasten, derhalve is er worst-case rekening gehouden met 365 dagen dezelfde verkeersgeneratie.

Voor de oprit aan de Zwembadweg geldt dat via het noorden door middel van wegen buiten de bebouwde kom Schijndel goed te bereiken is. Via het zuiden is, door middel van de bebouwde kom van Sint Oedenrode, de N637 goed te bereiken en tevens de A50 en de A2 zijn op deze manier goed te bereiken. Naar schatting zal 20% van de vervoersbewegingen in noordelijke richting de inrichting verlaten en 80% zal in zuidelijke richting de inrichting verlaten. Dit geldt voor lichte en zware voertuigen /vervoersbewegingen hetzelfde.

*Tabel 4: Verkeersgeneratie lichte vervoersbewegingen uitgangssituatie camping met oprit aan Zwembadweg*

| Camping Zwembadweg | Crow verkeersgeneratie | Totaal verkeersgeneratie/dag | Verkeersgeneratie /jaar | Zuid (80%) | Noord (20%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 230 kampeer plaatsen | 0,4 | 92 | 33.580 | | |
| 26 bungalows | 2,8 | 73 | 36.645 | | |
| *Totaal* | | | *60.225* | *48.180* | *12.045* |
| 2 bedrijfswoningen | 8,6 | 17,2 | 6.278 | 5.022 | 1.256 |
| **Totaal** | | | | **53.202** | **13.301** |

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden in bron 2 tot en met 7 nader toegelicht.

*Tabel 5: Overzichtstabel vervoersbewegingen uitgangssituatie*

| | | Auto | 97006 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Tractor | 0 | | | | |
| | | Vrachtwagen | 308 | | | | |
| | | Hoeveelheid | | Kengetal | | aantal bewegingen | aantal vervoers-bewegingen per jaar |
| Vrachtwagen | Aanvoer voer | 1 | leveringen per maand | 12 | maanden/jaar | 2 | 24 |
| Vrachtwagen | Afvoer mest | 1 | ophalingen per 2weken | 52 | weken/jaar | 2 | 52 |
| Vrachtwagen | Diversen pension-/trainingsstal | 1 | leveringen per maand | 12 | maanden/jaar | 2 | 24 |
| Auto | Diversen pension-/trainingsstal | 2 | auto per week | 52 | weken/jaar | 2 | 208 |
| Auto | Bezoekers bedrijf pension-/trainingsstal | 20 | paardenboxen | 3 | auto's/paard/dag | 1 | 21900 |
| Auto | Bedrijfswoning | 2 | aantal woningen | 8,6 | verkeersgeneratie per dag per woning | 1 | 6278 |
| Auto | Bezoekers bedrijf camping | 188 | auto's per dag | 365 | dagen | 1 | 68620 |
| Vrachtwagen | Diversen camping | 2 | per week | 52 | weken/jaar | 2 | 208 |

- Voertransport (Grove Den)

Voor de pension-/trainingsstal zal kracht- en ruwvoer worden aangeleverd. Gemiddeld zal dit 1x per maand geleverd worden.

- Ophalen mest (Grove Den)

Paardenmest wordt één keer per 2 weken per vrachtwagen afgevoerd. Dit resulteert in 52 zware verkeersbewegingen per jaar.

- Diversen pension-/trainingsstal (vrachtwagen, Grove Den)

Naast de specifieke vervoersbewegingen zijn er ook verschillende voertuigbewegingen met zware motorvoertuigen, die slechts enkele keren per jaar plaatsvinden. Op een pension-/trainingsstal valt te denken aan het ophalen van dieren (kadavers), het afleveren van overige goederen, het leveren van stro en brandstof of het ophalen van afval etc. aangenomen wordt dat er één keer per maand een vrachtwagen het bedrijf bezoekt voor een van de voorgenoemde handelingen. Dit resulteert in 24 zware verkeersbewegingen per jaar.

- Diversen pension-/trainingsstal (erfbetreders met auto, Grove Den)

Gemiddeld komen er verder nog twee overige erfbetreders per week naar de pension-/trainingsstal (adviseur, dierenarts, vertegenwoordiger, etc.) Dit resulteert in 4 lichte vervoersbewegingen per week, 208 lichte vervoersbewegingen per jaar.

- Bedrijfsbezoeken (pension-/trainingsstal, Grove Den)

Om de verkeersaantrekkende werking van bezoekers van de pension-/trainingsstal te bepalen is aangesloten bij de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van de CROW, editie december 2018. Hierin is de verkeersgeneratie voor uiteenlopende functies opgenomen. De verkeersaantrekkende werking van een pension-/trainingsstal is vastgesteld op minimaal 3 lichte verkeersbewegingen per paardenbox per dag, er is uitgegaan van een manege voor een worst-case scenario. Ten behoeve van de 20 paardenboxen komt dit dus neer op 60 lichte verkeersbewegingen van en naar de manege per dag, 21.900 lichte verkeersbewegingen per jaar.

- Bezoek bedrijfswoning Zwembadweg(auto)

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf zijn twee woningen aanwezig, deze zijn gesitueerd aan de Zwembadweg.

- Bedrijfsbezoeken camping (auto)

Zie de toelichting bij bron 2 tot en met 7.

- Diversen camping (vrachtwagens, Zwembadweg)

Het laden en lossen ten behoeve van de camping/horeca/winkel vindt twee keer per week plaats per vrachtwagen.

| Bron 8: | Mobiele bronnen |
|---|---|
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen de gehele inrichting |
| Aantal: | zie toelichting mobiele bronnen |

Tractor (ten behoeve van camping)

| | |
|---|---|
| Maximaal vermogen: | 40 kW |
| Bouwjaar: | 1996 (aangezien de bouwjaren in de tabel van TNO-onderzoek, TNO 2021 R12305 AUB, niet lager gaan dan 1996 is dit jaartal ingevoerd als bouwjaar) |
| Draaiuren: | 520 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 50% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML) |
| Brandstofverbruik: | 3.692 ltr/jaar (7,10 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB) |

Op de camping aan de Zwembadweg is een tractor aanwezig van 40 kW. De tractor is circa 40 jaar oud. Er is vanuit gegaan dat de tractor 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De tractor is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd (worst-case), omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

Tractor (ten behoeve van paardencentrum)

| | |
|---|---|
| Maximaal vermogen: | 37 kW |
| Bouwjaar: | 2001 |
| Draaiuren: | 520 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 50% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML) |
| Brandstofverbruik: | 3.520 ltr/jaar (6,77 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB) |

Op de pension-/trainingsstal is een tractor aanwezig van 37 kW. Het bouwjaar van de tractor is 2001. Er is vanuit gegaan dat de tractor 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De tractor is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd (worst-case), omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

Grasmaaier (zitmaaier, ten behoeve van camping)

| | |
|---|---|
| Maximaal vermogen: | 3,0 kW |
| Bouwjaar: | 2010 |
| Draaiuren: | 260 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML) |
| Brandstofverbruik: | 746 ltr/jaar (2,87 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB) |

Tevens is op de camping aan de Zwembadweg een grasmaaier van 3,0 kW aanwezig. De grasmaaier zal één keer per week worden gebruikt en er is uitgegaan van een bouwjaar van 2010. Deze grasmaaier zal dan 5 uur per keer in gebruik worden genomen. Dit geeft een totaal van 260 uur per jaar. Er is

vanuit gegaan dat de grasmaaier binnen de gehele inrichting zal rond rijden, vandaar dat de gehele inrichting als vlakbron is genomen.

Shovel (ten behoeve van camping)

| | |
|---|---|
| Maximaal vermogen: | 59 kW |
| Bouwjaar: | 1996 (aangezien de bouwjaren in de tabel van TNO-onderzoek, TNO 2021 R12305 AUB, niet lager gaan dan 1996 is dit jaartal ingevoerd als bouwjaar) |
| Draaiuren: | 520 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 60 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML) |
| Brandstofverbruik: | 4.352 ltr/jaar (8,37 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB) |

Op het bedrijf is een shovel aanwezig van 59 kW. De shovel is circa 40 jaar oud. Er is vanuit gegaan dat de shovel 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De shovel is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd, omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

Loader (ten behoeve van paardensportcentrum)

| | |
|---|---|
| Maximaal vermogen: | 15 kW |
| Bouwjaar: | 2020 |
| Draaiuren: | 520 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 60 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML) |
| Brandstofverbruik: | 1.898 ltr/jaar (3,65 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB) |

Op het bedrijf is een loader aanwezig van 15 kW. Voor de loader is er uitgegaan van een bouwjaar van 2020. Er is vanuit gegaan dat de loader 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De loader is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd, omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

| | |
|---|---|
| Bron 9: | Vrachtwagens (campings) |
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens) |
| Aantal: | Zie toelichting mobiele bronnen |

Vrachtwagens

| | |
|---|---|
| Stageklasse: | STAGE IV, vermogen 75-560 kW |
| Draaiuren: | 104 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 35 % |
| Brandstofverbruik: | 2.060 ltr/jaar (19,81 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R 12305 AUB) |
| AdBlue-verbruik: | 124 ltr/jaar (zie pag. 42 invoergegevens AERIUS gemiddeld 6% van brandstofgebruik) |

Bij het transport van- en naar de campings zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75 – 560 kW.

Zoals bij het aspect 'verkeersbewegingen' is beschreven zijn er 104 bezoeken (208 verkeersbewegingen) voor het lossen van producten. Het lossen producten voor de camping duurt circa 1 uur per bezoek. Dit geeft een totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens van 104 uur per jaar.

Voor het brandstofverbruik is uitgegaan van de tabel gemaakt door TNO. Deze is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022. Er wordt gerekend met een bouwjaar van 2014 en een gemiddeld vermogen van 200 kW. De tabel geeft

hierbij een brandstofverbruik van 19,81 liter diesel per uur. Gerekend met 104 uur per jaar komt dit neer op een totaal brandstofverbruik van 2.060 liter per jaar.

| | |
|---|---|
| Bron 10: | Stookinstallatie paardencentrum |
| Emissiepunt: | Stookinstallatie paardencentrum |
| Emissie: | Zie onderstaande toelichting |

Het gasverbruik van de stookinstallatie voor het paardencentrum is te vergelijken met die van een woning aangezien hier de sanitaire voorzieningen op aangesloten zijn en de wasplaats. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 $NO_x$ kg per jaar (https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018).

| | |
|---|---|
| Bron 11: | Stookinstallatie bungalows |
| Emissiepunt: | Stookinstallatie bungalows |
| Emissie: | Zie onderstaande toelichting |

Het gasverbruik van de bungalows is meegenomen in de AERIUS-berekening. Voor een bungalow wordt uitgegaan van eenzelfde emissiewaarde als die van een woning. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 $NO_x$ kg per jaar (https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018). In de berekening is derhalve voor iedere bungalow uitgegaan van een emissiewaarde van 3,59 $NO_x$ kg per jaar, dit komt uit op een totale emissiewaarde van 93,34 $NO_x$ kg per jaar. De stookinstallaties vna de bungalows is als vlakbron ingevoerd in de berekening.

| | |
|---|---|
| Bron 12: | Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) |
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens) |
| Aantal: | Zie toelichting mobiele bronnen |

Vrachtwagens

| | |
|---|---|
| Stageklasse: | STAGE IV, vermogen 75-560 kW |
| Draaiuren: | 36 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 35 % |
| Brandstofverbruik: | 713 ltr/jaar (19,81 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R 12305 AUB) |
| AdBlue-verbruik: | 43 ltr/jaar (zie pag. 42 invoergegevens AERIUS gemiddeld 6% van brandstofgebruik) |

Bij het transport van- en naar de pension-/trainingsstal zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75 – 560 kW.

Zoals bij het aspect 'verkeersbewegingen' is beschreven zijn er 12 bezoeken voor het lossen van voer (24 verkeersbewegingen) en 12 bezoeken (24 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest. Tevens zijn er 12 bezoeken voor het lossen van diversen (24 verkeersbewegingen). Het lossen van voer, diversen en het verladen van mest duurt circa 1 uur per bezoek. Dit geeft een totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens van 36 uur per jaar.

Voor het brandstofverbruik is uitgegaan van de tabel gemaakt door TNO. Deze is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022. Er wordt gerekend met een bouwjaar van 2014 en een gemiddeld vermogen van 200 kW. De tabel geeft hierbij een brandstofverbruik van 19,81 liter diesel per uur. Gerekend met 36 uur per jaar komt dit neer op een totaal brandstofverbruik van 713 liter per jaar.

De stookinstallaties van de woningen zijn elektrisch en worden derhalve niet meegenomen in de berekening.

### 4.3. Invoergegevens beoogde bedrijfsopzet

| | |
|---|---|
| Bron 1: | Paardenstal |
| Emissiepunt: | Natuurlijke ventilatie |
| X-coördinaat: | 158 665 |
| Y-coördinaat: | 398 676 |
| Luchtstroming: | Ongeforceerd |
| EP-hoogte: | 9,9 meter |
| E-aanvraag: | 100 kg $NH_3$ K 1.100: 20 * 5 kg $NH_3$ |

| | |
|---|---|
| Bron 2: | Wegverkeer Vliegden (camping) west |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (westelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte motorvoertuigen |
| Aantal: | 20.565 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 6 |

De richting van de vervoersbewegingen en de verdeling hiervan komt overeen met de uitgangssituatie, dit geldt ook voor de verkeersgeneratie van de kampeerplaatsen en de bungalows. Enkel is voor de beoogde groepsaccommodatie uit gegaan van een worst-case 1* Hotel met 10 kamers en een verkeersgeneratie van 12,7 per dag. De werkelijke verkeersgeneratie zal lager zijn, door de toepassing van de kencijfers uit de CROW publicatie wordt dus een maximum aantal verkeersbewegingen voor de beoogde situatie vastgelegd. In onderstaande tabellen is de verkeersgeneratie uitgewerkt aan de hand van het aantal plaatsen op de camping, de groepsaccommodatie en het aantal bungalows. In de beoogde situatie wordt een poort gerealiseerd op de Vliegden waardoor 100% van de verkeersgeneratie in westelijke richting de camping verlaat.

*Tabel 6: Verkeersgeneratie beoogde situatie camping met oprit aan Vliegden*

| Camping Vliegden | Crow verkeersgeneratie | Totaal verkeersgeneratie/dag | Verkeersgeneratie /jaar | West (100%) |
|---|---|---|---|---|
| 64 kampeer plaatsen | 0,4 | 26 | 9.490 | |
| 6 bungalows | 2,8 | 17 | 6.205 | |
| 3 groeps-accommodaties | 12,7 | 38 | 13.870 | |
| **Totaal** | | | **29.565** | **29.565** |

| | |
|---|---|
| Bron 3: | Wegverkeer Grove Den (pension-/trainingsstal) west |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (westelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 32.547 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie en onderstaande toelichting en tabel 8<br>73 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 8 |

In de beoogde situatie wordt een poort gerealiseerd op de Grove Den 1a waardoor 100% van de verkeersgeneratie in westelijke richting de camping verlaat. Dit geldt voor de lichte en zware voertuigen /vervoersbewegingen hetzelfde.

Bron 4: Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 25.930 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 7
42 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 8

Bron 5: Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 103.718 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 7
166 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 8

De richting van de vervoersbewegingen en de verdeling hiervan komt overeen met de uitgangssituatie dit geldt ook voor de verkeersgeneratie van de kampeerplaatsen en de bungalows.

*Tabel 7: Verkeersgeneratie beoogde situatie camping met oprit aan Zwembadweg*

| **Camping Zwembadweg** | **Crow verkeersgeneratie** | **Totaal verkeersgeneratie/dag** | **Verkeersgeneratie /jaar** | **Zuid (80%)** | **Noord (20%)** |
|---|---|---|---|---|---|
| 250 kampeer plaatsen | 0,4 | 100 | 36.500 | | |
| 30 verblijfsrecreatie water | 2,8 | 84 | 30.660 | | |
| 55 bungalows | 2,8 | 154 | 56.210 | | |
| *Totaal* | | | *123.370* | *98.696* | *24.674* |
| 2 bedrijfswoningen | 8,6 | 17,2 | 6.278 | 5.022 | 1.256 |
| **Totaal** | | | | **103.718** | **25.930** |

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden in bron 2 tot en met 7 nader toegelicht.

*Tabel 8: Overzichtstabel vervoersbewegingen beoogde situatie*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Auto | 182635 | | | | |
| | | Tractor | 0 | | | | |
| | | Vrachtwagen | 308 | | | | |
| | | Hoeveelheid | | Kengetal | | aantal bewegingen | aantal vervoers-bewegingen per jaar |
| Vrachtwagen | Aanvoer ruwvoer | 1 | leveringen per maand | 12 | maanden/jaar | 2 | 24 |
| Vrachtwagen | Afvoer mest | 1 | ophalingen per 2weken | 52 | weken/jaar | 2 | 52 |
| Vrachtwagen | Diversen pension-/trainingsstal | 1 | leveringen per maand | 12 | maanden/jaar | 2 | 24 |
| Auto | Diversen pension-/trainingsstal | 2 | auto per week | 52 | weken/jaar | 2 | 208 |
| Auto | Bezoekers bedrijf pension-/trainingsstal | 20 | paardenboxen | 4 | auto's/paard/dag | 1 | 29200 |
| Auto | Bedrijfswoning Zwembadweg | 2 | aantal woningen | 8,6 | verkeersgeneratie per dag per woning | 1 | 6278 |
| Auto | Bedrijfswoning Grove Den | 1 | aantal woningen | 8,6 | verkeersgeneratie per dag per woning | 1 | 3139 |
| Auto | Bezoekers bedrijf camping | 394 | auto's per dag | 365 | dagen | 1 | 143810 |
| Vrachtwagen | Diversen camping | 2 | per week | 52 | weken/jaar | 2 | 208 |

- Voertransport, ophalen mest, diversen pension-/trainingsstal (vrachtwagens + erfbetreders, Grove Den)

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

- Bedrijfsbezoeken (pension-/trainingsstal, Grove Den)

Om de verkeersaantrekkende werking van bezoekers van de pension-/trainingsstal te bepalen is aangesloten bij de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van de CROW, editie december 2018. Hierin is de verkeersgeneratie voor uiteenlopende functies opgenomen. De verkeersaantrekkende werking van een pension-/trainingsstal is vastgesteld op maximaal 4 lichte verkeersbewegingen per paardenbox per dag, er is uitgegaan van een manege voor een worst-case scenario. Ten behoeve van de 20 paardenboxen komt dit dus neer op 80 lichte verkeersbewegingen van en naar de manege per dag, 29.200 lichte verkeersbewegingen per jaar.

- Bezoek bedrijfswoning Zwembadweg (auto)

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het plangebied komt er één woning bij welke wordt gesitueerd aan de Grove Den 1a.

- Bedrijfsbezoeken camping (auto)

Zie toelichting bron 2 tot en met 7.

- Diversen camping (vrachtwagens, Zwembadweg)

Verander niet ten opzichte van de uitgangssituatie

| Bron 6: | Mobiele bronnen |
|---|---|
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen de gehele inrichting |
| Aantal: | zie toelichting mobiele bronnen |

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

| Bron 7: | Vrachtwagens (campings) |
|---|---|
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens) |
| Aantal: | Zie toelichting mobiele bronnen |

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

| Bron 8: | Stookinstallatie paardencentrum |
|---|---|
| Emissiepunt: | Stookinstallatie paardencentrum |
| Emissie: | Zie onderstaande toelichting |

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

| Bron 9: | Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) |
|---|---|
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens) |
| Aantal: | Zie toelichting mobiele bronnen |

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

De stookinstallaties van de woningen zijn elektrisch en worden derhalve niet meegenomen in de berekening.

# 5. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden

Gezien het feit dat in de rekentool AERIUS enkel nog stikstofdepositie wordt berekend binnen een straal van 25 kilometer, is bekeken of er buitenlandse gebieden binnen deze afstand zijn gelegen.

Binnen een straal van 25 kilometer van de projectlocatie  zijn geen een buitenlandse gebieden aanwezig. Derhalve is geen berekening gemaakt t.b.v. de buitenlandse gebieden.

# 6. Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie tussen de uitgangssituatie en beoogde situatie. Bij intern salderen is er geen vergunning nodig in het kader van de wet Natuurbescherming. Derhalve is voor de verandering binnen de inrichting geen vergunning in het kader van de wet Natuurbescherming nodig.

## 7. Overzicht bijlagen

Separaat toegevoegd:

- AERIUS-verschilberekening uitgangssituatie – beoogde situatie

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:*
*www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | BRO |
| Inrichtingslocatie | Grove Den 1,<br>5491 HW Sint-Oedenrode |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Gebruiksfase De Kienehoef |
| Toelichting | Gebruiksfase met verschilberekening |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RuPYdPKp2zGa |
| Datum berekening | 18 april 2023, 17:06 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Uitgangssituatie - Referentie | 2027 | 101,2 kg/j | 520,6 kg/j |
| Beoogde bedrijfsopzet - Beoogd | 2027 | 101,7 kg/j | 434,1 kg/j |

## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Uitgangssituatie - Referentie | 0,02 mol/ha/j | 2852363 | Kampina & Oisterwijkse Vennen |
| Beoogde bedrijfsopzet - Beoogd | 0,01 mol/ha/j | 2852363 | Kampina & Oisterwijkse Vennen |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

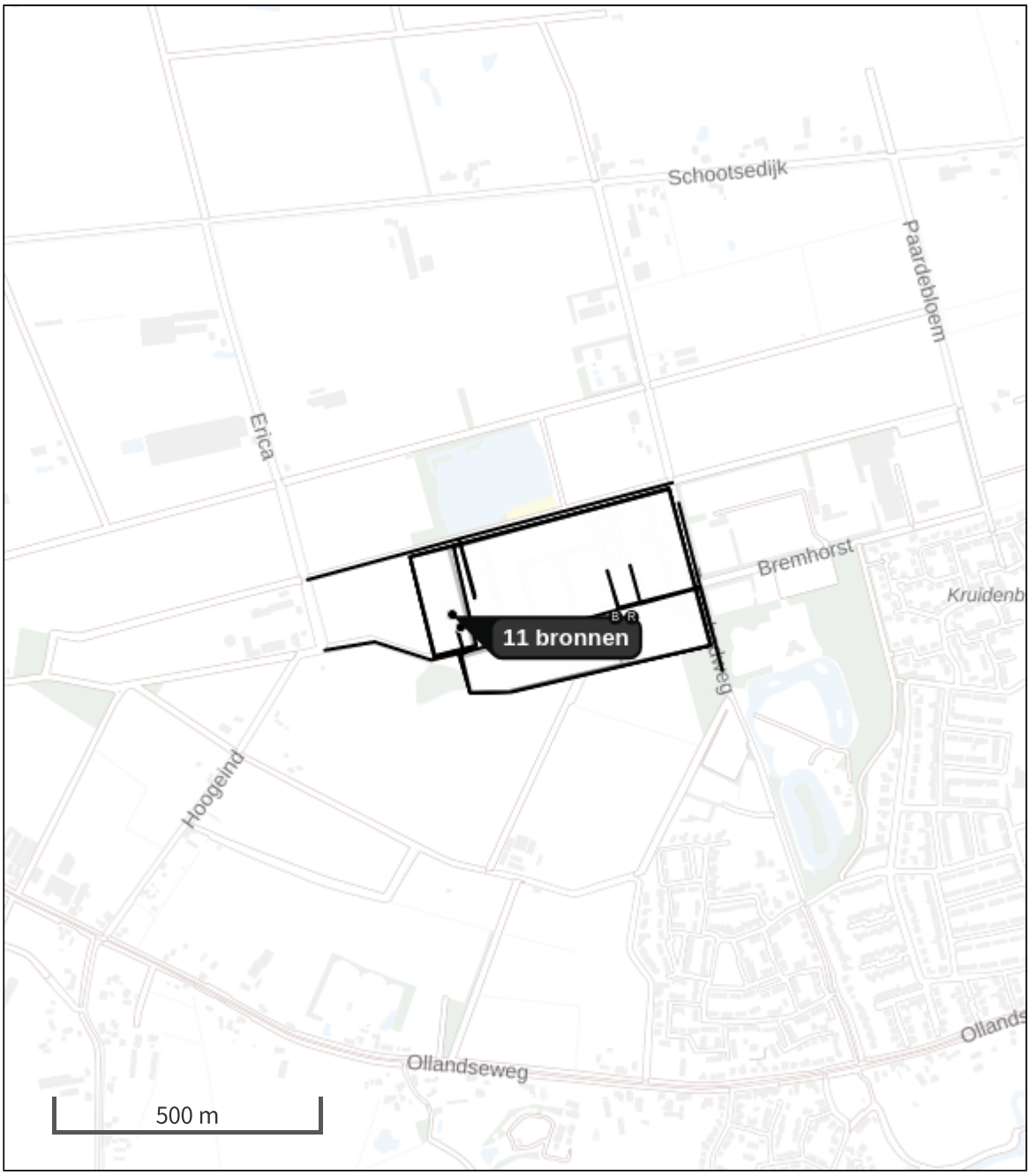
Beoogde bedrijfsopzet (Beoogd), rekenjaar 2027

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Landbouw \| Stalemissies \| Paardenstal | 100,0 kg/j | - |
| 6 Mobiele werktuigen \| Landbouw \| Mobiele bronnen | 97,2 g/j | 400,6 kg/j |
| 7 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Vrachtwagens (camping) | 0,5 kg/j | 11,5 kg/j |
| 8 Wonen en Werken \| Woningen \| Stookinstallatie paardencentrum | - | 3,6 kg/j |
| 9 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | 0,2 kg/j | 3,9 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,9 kg/j | 14,6 kg/j |

Uitgangssituatie (Referentie), rekenjaar 2027

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Landbouw \| Stalemissies \| Paardenstal | 100,0 kg/j | - |
| 8 Mobiele werktuigen \| Landbouw \| Mobiele bronnen | 97,2 g/j | 400,6 kg/j |
| 9 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Vrachtwagens (campings) | 0,5 kg/j | 11,5 kg/j |
| 10 Wonen en Werken \| Woningen \| Stookinstallatie paardencentrum | - | 3,6 kg/j |
| 11 Wonen en Werken \| Recreatie \| Stookinstallatie bungalows | - | 93,3 kg/j |
| 12 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | 0,2 kg/j | 3,9 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,5 kg/j | 7,7 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde bedrijfsopzet" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

**Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.**

| |
|---|
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen |
| Kempenland-West |

## Beoogde bedrijfsopzet, Rekenjaar 2027

### 1 Landbouw | Stalemissies

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Paardenstal | Uittreedhoogte | 9,9 m | $NH_3$ | 100,0 kg/j |
| Locatie | X:158668 Y:398678 | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Dierverblijven | | | | |

| Diersoort | RAV-code - Omschrijving | BWL-code | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Reductie | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) | Overig | 20 | $NH_3$ | 5 | - | 100,0 kg/j |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Vliegden (camping) west | | Links | Rechts | $NO_x$ | 2,3 kg/j |
| Locatie | X:158589,64 Y:398798,54 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,5 kg/j |
| Lengte | 409,70 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 29.565,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

### 3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Grove Den (paardenhouderij) west | | Links | Rechts | $NO_x$ | 2,1 kg/j |
| Locatie | X:158578,33 Y:398607,91 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,5 kg/j |
| Lengte | 314,70 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 32.547,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 100,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 4 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord | | | | $NO_x$ | 2,0 kg/j |
| Locatie | X:159104,87 Y:398723 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,5 kg/j |
| Lengte | 399,76 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 25.930,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 42,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 5 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid | | | | $NO_x$ | 8,1 kg/j |
| Locatie | X:159106,39 Y:398723,45 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 1,8 kg/j |
| Lengte | 398,94 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,5 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 103.718,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 166,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 6 Mobiele werktuigen | Landbouw

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele bronnen | $NO_x$ | 400,6 kg/j |
| Locatie | X:158867,16 Y:398724,04 | $NH_3$ | 97,2 g/j |
| Oppervlakte | 14,75 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tractor tbv camping | Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 2080 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 65,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 15,6 g/j |
| Grasmaaier | Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 1113 l/j | 260 u/j | | $NO_x$ | 34,7 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 8,3 g/j |
| Shovel | Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee | 4352 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 133,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 32,6 g/j |
| Tractor tbv paardencentrum | Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 3520 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 108,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 26,4 g/j |
| Loader | Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 1898 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 59,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 14,2 g/j |

## 7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Vrachtwagens (camping) | $NO_x$ | 11,5 kg/j |
| | | $NH_3$ | 0,5 kg/j |
| Locatie | X:158909,58 Y:398723,6 | | |
| Oppervlakte | 13,16 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vrachtwagens (camping) | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2060 l/j | 104 u/j | 124 l/j | $NO_x$ | 11,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,5 kg/j |

## 8 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Stookinstallatie paardencentrum | Uittreedhoogte | 7,4 m | $NO_x$ | 3,6 kg/j |
| | | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Locatie | X:158684 Y:398654 | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | $NO_x$ | 3,9 kg/j |
| | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Locatie | X:158650,64 Y:398704,86 | | |
| Oppervlakte | 1,61 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 713 l/j | 36 u/j | 43 l/j | $NO_x$ | 3,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |

## Uitgangssituatie, Rekenjaar 2027

### 1 Landbouw | Stalemissies

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Paardenstal | Uittreedhoogte | 9,9 m | $NH_3$ | 100,0 kg/j |
| Locatie | X:158668 Y:398678 | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Dierverblijven | | | | |

| Diersoort | RAV-code - Omschrijving | BWL-code | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Reductie | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) | Overig | 20 | $NH_3$ | 5 | - | 100,0 kg/j |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Vliegden (camping) west | | | Links | Rechts | $NO_x$ | 0,1 kg/j |
| Locatie | X:158592,07 Y:398799,19 | Type scherm | | - | - | $NO_2$ | 29,3 g/j |
| Lengte | 414,74 m | Hoogte | | - | - | $NH_3$ | 8,4 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 1.679,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

### 3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Vliegden (camping) oost | | | Links | Rechts | $NO_x$ | 0,7 kg/j |
| Locatie | X:158826,02 Y:398861,39 | Type scherm | | - | - | $NO_2$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 536,58 m | Hoogte | | - | - | $NH_3$ | 43,3 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 6.716,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 4 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Grove Den (paardenhouderij) west | | | | $NO_x$ | 0,3 kg/j |
| Locatie | X:158577,98 Y:398608,03 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 66,0 g/j |
| Lengte | 313,96 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 17,2 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 4.422,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 20,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 5 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Grove Den (paardenhouderij) oost | | | | $NO_x$ | 1,8 kg/j |
| Locatie | X:158889,48 Y:398662,16 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,4 kg/j |
| Lengte | 502,12 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 17.686,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 80,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 6 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord | | | | $NO_x$ | 1,0 kg/j |
| Locatie | X:159125,86 Y:398726,49 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 358,92 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 58,5 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 13.301,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 42,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 7 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid | | | | $NO_x$ | 3,8 kg/j |
| Locatie | X:159124,35 Y:398726,97 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,9 kg/j |
| Lengte | 356,95 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 53.202,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 166,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 8 Mobiele werktuigen | Landbouw

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele bronnen | $NO_x$ | 400,6 kg/j |
| Locatie | X:158867,16 Y:398724,04 | $NH_3$ | 97,2 g/j |
| Oppervlakte | 14,75 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tractor tbv camping | Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 2080 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 65,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 15,6 g/j |
| Grasmaaier | Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 1113 l/j | 260 u/j | | $NO_x$ | 34,7 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 8,3 g/j |
| Shovel | Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee | 4352 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 133,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 32,6 g/j |
| Tractor tbv paardencentrum | Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 3520 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 108,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 26,4 g/j |
| Loader | Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 1898 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 59,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 14,2 g/j |

## 9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Vrachtwagens (campings) | $NO_x$ | 11,5 kg/j |
| | | $NH_3$ | 0,5 kg/j |
| Locatie | X:158905,71 Y:398724,24 | | |
| Oppervlakte | 13,30 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vrachtwagens (campings) | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2060 l/j | 104 u/j | 124 l/j | $NO_x$ | 11,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,5 kg/j |

## 10 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Stookinstallatie paardencentrum | Uittreedhoogte | 7,4 m | $NO_x$ | 3,6 kg/j |
| | | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Locatie | X:158684 Y:398654 | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 11 Wonen en Werken | Recreatie

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Stookinstallatie bungalows | Uittreedhoogte | 3,0 m | $NO_x$ | 93,3 kg/j |
| | | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Locatie | X:158846,47 Y:398604,4 | Spreiding | 1 m | | |
| Oppervlakte | 2,58 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | $NO_x$ | 3,9 kg/j |
| | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Locatie | X:158647,05 Y:398702,6 | | |
| Oppervlakte | 1,47 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 713 l/j | 36 u/j | 43 l/j | $NO_x$ | 3,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022.1_20230405_989cfb3815 |
| Database versie | 2022.1_989cfb3815 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

College van Gedeputeerde Staten Noord-Brabant
p/a Omgevingsdienst Brabant-Noord
5213 JC Den-Bosch
Verstuurd via e-mail: info@odbn.nl

Gilze, 25-07-2022

Uw kenmerk: Z/173889 Ons kenmerk: 22030.002

Betreft: Aanvullende gegevens stikstofberekening ten behoeve van bestemmingsplanprocedure
Locatie: Grove Den 1a, 5491 HW te Sint Oedenrode
Zwembadweg 35-37, 5491 TE te Sint Oedenrode

Geacht college,

Voor de stikstofberekeningen ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor de locaties aan de Grove Den 1a en de Zwembadweg 35-37 te Sint Oedenrode zijn aanvullende gegevens opgevraagd. Onderstaand worden de gevraagde aanvullende gegevens puntsgewijs toegelicht.

- *De partiële vrijstelling voor de bouwsector, als gevolg van de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij de natuurvergunning. In het kader van voorliggend plan zijn de gevolgen van de bouw buiten beschouwing gelaten. Wij willen u erop wijzen dat bestemmingplannen strikt genomen niet vallen onder de reikwijdte van de vrijstelling. Op basis van de aard en omvang van de bouwfase in combinatie met de grote afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied verwachten wij echter ook geen gevolgen. Dit hebben wij echter niet geverifieerd.*

Er wordt gebruik gemaakt van de bouwmogelijkheden als opgenomen in het bestemmingsplan, derhalve kan gebruik worden gemaakt van de vrijstelling voor bouwen vanuit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. De tijdelijke gevolgen voor de bouw veroorzaakte stikstofdepositie kan derhalve buiten beschouwing worden gelaten.

- *Voor het plan geldt dat niet gerekend is met de maximale planologische mogelijkheden:*
  - *Zo maakt de functie 'Recreatie – 1' ook de realisatie van maximaal 3 groepsaccommodaties mogelijk.*
  - *De functie 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' is niet meegenomen. Deze aanduiding lijkt onder andere 'bedrijfsmatige agrarische activiteiten', 'agrarische activiteiten bij wijze van hobby' en 'grondgebonden agrarische bedrijven' mogelijk te maken.*

In de aangepaste berekening is rekening gehouden met de maximaal planologische mogelijkheden, de realisatie van maximaal 3 groepsaccommodaties is meegenomen. De overige aspecten zijn uitgesloten en derhalve niet meegenomen in de berekening.



Van Dun Advies BV
Raadhuisstraat 32
5126 CJ Gilze
T 013 519 94 58
Postel 8
5711 ET Someren
T 0493 745 015
E info@vandunadvies.nl
I www.vandunadvies.nl
KvK 180 61 619
IBAN NL 56 RABO 0152 305 149
BIC RABONL2U
BTW 809392720B01

- *De mobiele werktuigen zijn niet correct in de AERIUSberekening opgenomen. Vanaf 13 januari 2022 is AERIUS Calculator 2021 namelijk het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma en hiermee zijn ook de invoerinstructies veranderd, zie: https://www.bij12.nl/wpcontent/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoervoor-AERIUS-calculator-2021.pdf. Tegelijk zijn met de actualisatie van AERIUS Calculator ook meer actuele emissiegegevens voor mobiele werktuigen van TNO beschikbaar gekomen, zie https://www.arius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigenstage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022.*
- *Daarnaast moet van nieuwe rekenmethoden gebruik worden gemaakt, hiervoor wordt weer verwezen naar de nieuwe invoerinstructies voor AERIUS Calculator 2021 (hoofdstuk 8).*

In de aangepaste AERIUS berekening en invoergegevens AERIUS is het AdBlue verbruik aangepast naar 6% van het brandstofverbruik.
Op 25-07-2022 is er met de ODBN (telefonisch) kortgesloten dat de overige aspecten niet aangepast dienen te worden aangezien er al rekening is gehouden met de nieuwe methode van het invoeren van de gegevens in AERIUS.

- *Er zijn te korte rijlijnen ingetekend voor het aan- en afvoerende verkeer ten gevolge van het plan. De rijlijnen zijn gemodelleerd tot aan de grens van het plangebied. Het is echter aannemelijk dat de voertuigen doorrijden tot aan de verschillende typen verblijfsrecreacties (kampeerplaatsen, groepsaccommodaties, bungalows, etc). In dat geval dienen de rijlijnen ook doorgetrokken te worden over het plangebied tot aan deze verschillende bestemmingen.*

De rijlijnen zijn verlengd binnen het plangebied, zoals hierboven beschreven. De rijlijnen zijn aangepast in de aangepaste AERIUS-berekening.

De aangepaste AERIUS-berekening en invoergegevens AERIUS zijn bijgevoegd in de bijlage. Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Uw reactie zien wij met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,
**Van Dun Advies BV**



Erinke Habets

# Bijlage 2 - Berekening bouwfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:*
*www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | BRO |
| Inrichtingslocatie | Grove Den 1,<br>5491 HW Sint-Oedenrode |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | De Kienehoef |
| Toelichting | Bouwfase camping De Kienehoef en paardensport/NCC te Sint-Oedenrode (2024) |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RarDt4ZQ4dsQ |
| Datum berekening | 18 april 2023, 17:00 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2024 - Beoogd | 2024 | 4,4 kg/j | 110,0 kg/j |

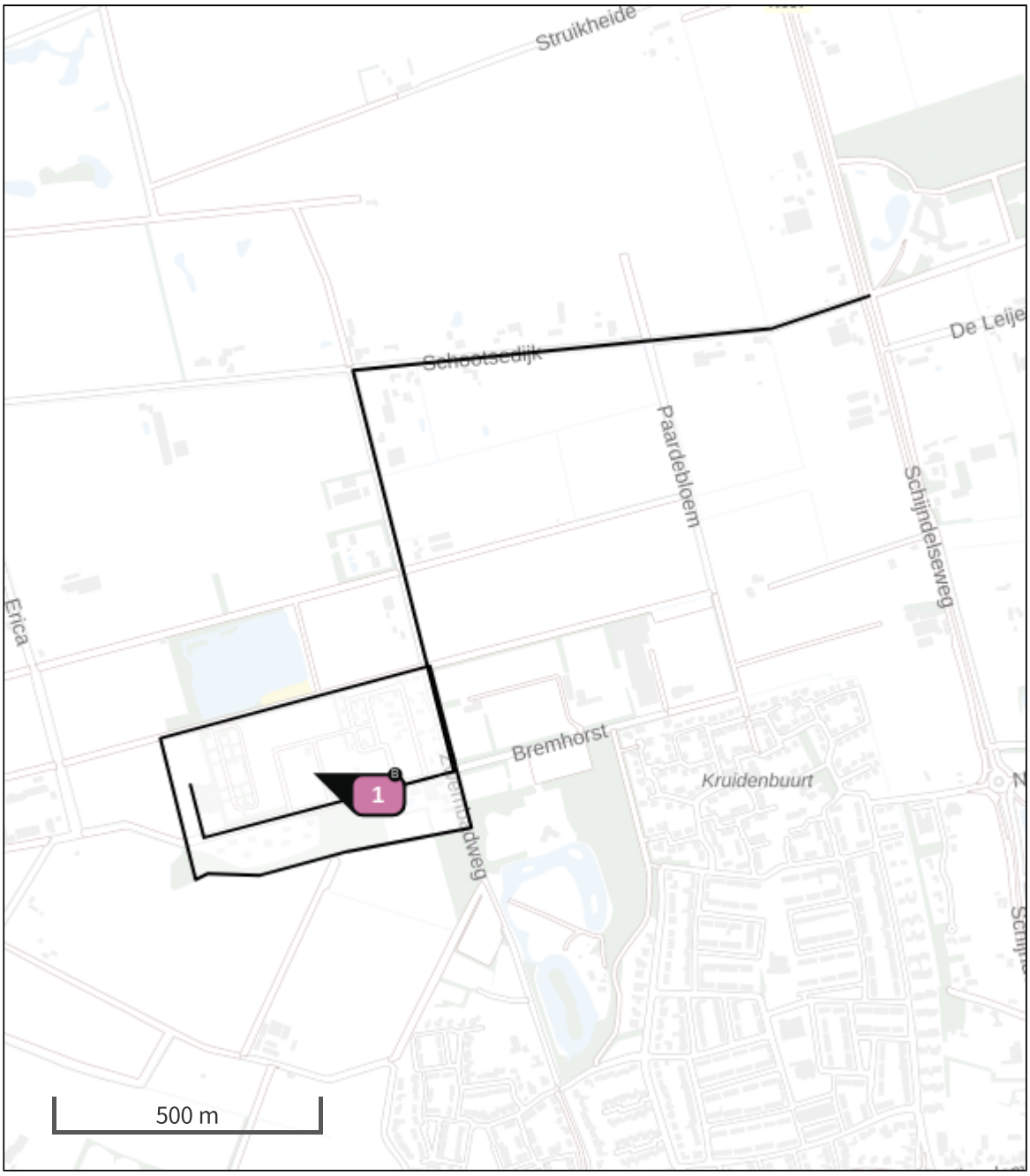
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2024 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Bouwfase De Kienehoef 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Mobiele werktuigen | 3,7 kg/j | 87,2 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,7 kg/j | 22,8 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase De Kienehoef 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

## Bouwfase De Kienehoef 2024, Rekenjaar 2024

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen | $NO_x$ | 87,2 kg/j |
| Locatie | X:158869,01 Y:398727,59 | $NH_3$ | 3,7 kg/j |
| Oppervlakte | 15,98 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2361 l/j | 150 u/j | 142 l/j | $NO_x$ | 13,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,6 kg/j |
| Hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 5862 l/j | 300 u/j | 352 l/j | $NO_x$ | 33,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,4 kg/j |
| Shovel/laadschop | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1574 l/j | 100 u/j | 94 l/j | $NO_x$ | 9,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,4 kg/j |
| Graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3908 l/j | 200 u/j | 234 l/j | $NO_x$ | 22,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,9 kg/j |
| Vorkheftruck | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 672 l/j | 100 u/j | 40 l/j | $NO_x$ | 4,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Hoogwerker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 862 l/j | 100 u/j | 52 l/j | $NO_x$ | 5,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer | | | | $NO_x$ | 14,3 kg/j |
| Locatie | X:159035,43 Y:399502,47 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 4,2 kg/j |
| Lengte | 1.809,02 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,6 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 10,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 3 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer op terrein | | | | $NO_x$ | 8,5 kg/j |
| Locatie | X:158834,14 Y:398650,08 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,7 kg/j |
| Lengte | 564,14 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.000,0 p/jaar | 100,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 100,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022.1_20230405_989cfb3815 |
| Database versie | 2022.1_989cfb3815 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:*
*www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | BRO |
| Inrichtingslocatie | Grove Den 1,<br>5491 HW Sint-Oedenrode |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | De Kienehoef |
| Toelichting | Bouwfase camping De Kienehoef en paardensport/NCC te Sint-Oedenrode (2025) |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RiH24eWtVnib |
| Datum berekening | 18 april 2023, 17:09 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2025 - Beoogd | 2025 | 5,3 kg/j | 138,8 kg/j |

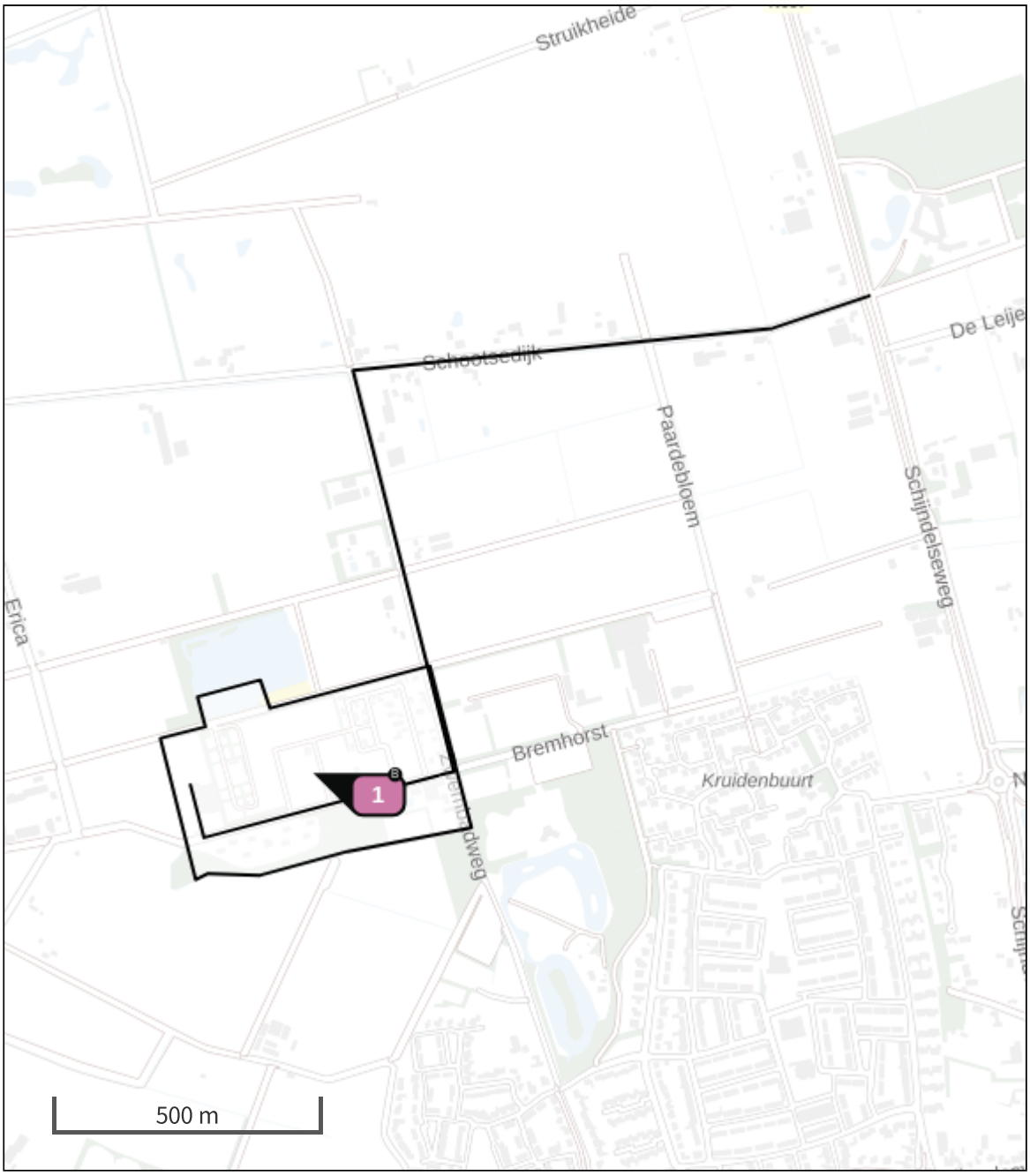
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2025 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Bouwfase De Kienehoef 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Mobiele werktuigen | 4,3 kg/j | 110,3 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,9 kg/j | 28,5 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase De Kienehoef 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

## Bouwfase De Kienehoef 2025, Rekenjaar 2025

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen | $NO_x$ | 110,3 kg/j |
| Locatie | X:158869,01 Y:398727,59 | $NH_3$ | 4,3 kg/j |
| Oppervlakte | 16,70 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3148 l/j | 200 u/j | 189 l/j | $NO_x$ | 17,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,8 kg/j |
| Hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 7816 l/j | 400 u/j | 469 l/j | $NO_x$ | 44,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,9 kg/j |
| Shovel/laadschop | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1574 l/j | 100 u/j | 94 l/j | $NO_x$ | 9,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,4 kg/j |
| Graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3908 l/j | 200 u/j | 234 l/j | $NO_x$ | 22,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,9 kg/j |
| Vorkheftruck | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 672 l/j | 100 u/j | 40 l/j | $NO_x$ | 4,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Hoogwerker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 862 l/j | 100 u/j | 52 l/j | $NO_x$ | 5,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| RIB Workboat | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 347 l/j | 80 u/j | | $NO_x$ | 7,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 2,6 g/j |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer | | | | $NO_x$ | 17,5 kg/j |
| Locatie | X:159035,43 Y:399502,47 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 5,6 kg/j |
| Lengte | 1.809,02 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,7 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 10,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer op terrein | | Links | Rechts | $NO_x$ | 11,0 kg/j |
| Locatie | X:158834,14 Y:398650,08 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 3,7 kg/j |
| Lengte | 564,14 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 100,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2.000,0 p/jaar | 100,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022.1_20230405_989cfb3815 |
| Database versie | 2022.1_989cfb3815 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:*
*www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | BRO |
| Inrichtingslocatie | Grove Den 1,<br>5491 HW Sint-Oedenrode |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | De Kienehoef |
| Toelichting | Bouwfase camping De Kienehoef en paardensport/NCC te Sint-Oedenrode (2026) |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RT7ZvH39H2Ka |
| Datum berekening | 18 april 2023, 17:21 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2026 - Beoogd | 2026 | 6,9 kg/j | 196,1 kg/j |

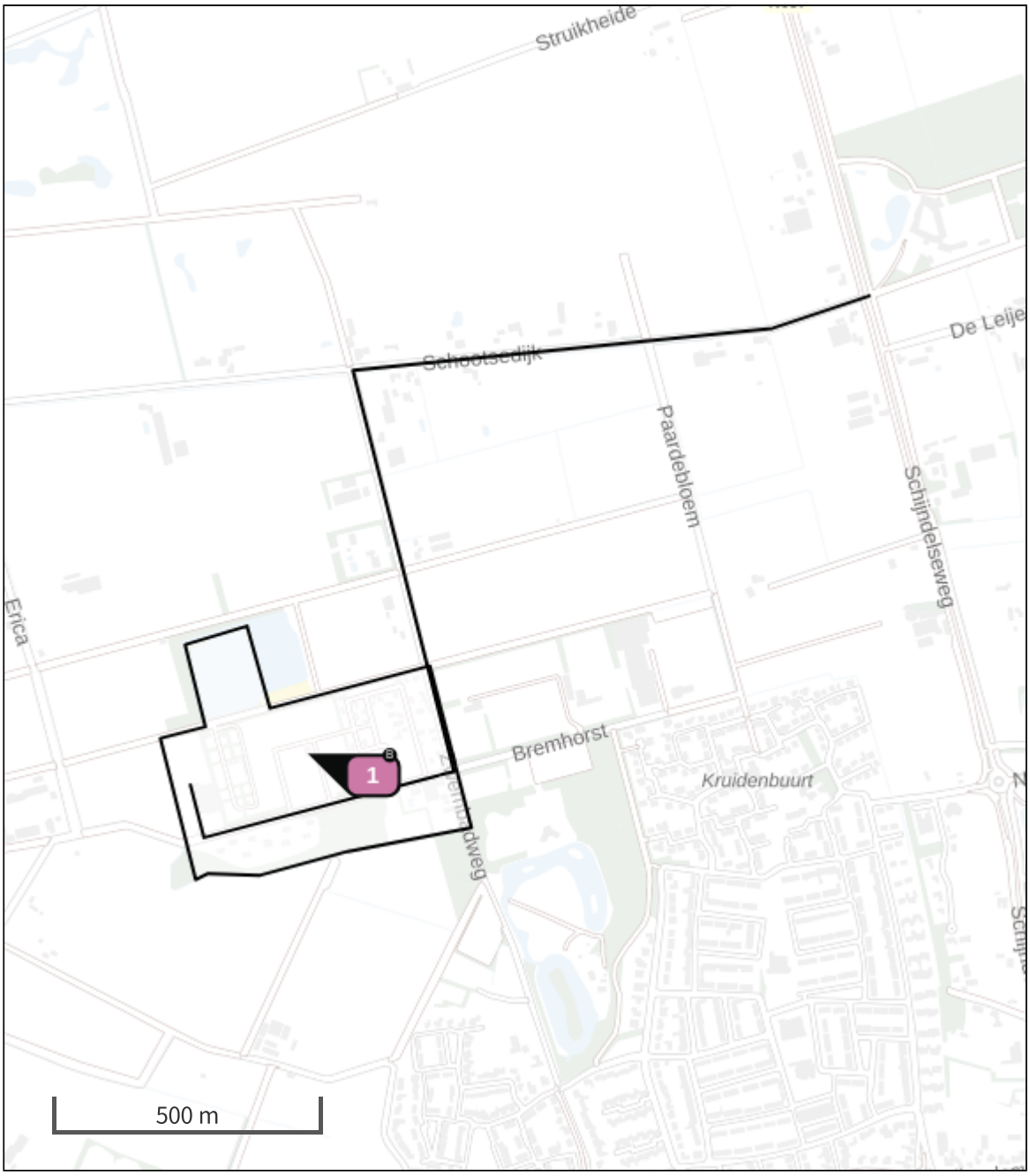
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2026 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Bouwfase De Kienehoef 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Mobiele werktuigen | 5,9 kg/j | 167,8 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,9 kg/j | 28,3 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase De Kienehoef 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

## Bouwfase De Kienehoef 2026, Rekenjaar 2026

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen | $NO_x$ | 167,8 kg/j |
| Locatie | X:158859,68 Y:398765,08 | $NH_3$ | 5,9 kg/j |
| Oppervlakte | 17,99 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3148 l/j | 200 u/j | 189 l/j | $NO_x$ | 17,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,8 kg/j |
| Hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 5862 l/j | 300 u/j | 352 l/j | $NO_x$ | 33,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,4 kg/j |
| Shovel/laadschop | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3935 l/j | 250 u/j | 236 l/j | $NO_x$ | 22,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,9 kg/j |
| Graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 4885 l/j | 250 u/j | 293 l/j | $NO_x$ | 27,7 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,2 kg/j |
| Vorkheftruck | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 672 l/j | 100 u/j | 40 l/j | $NO_x$ | 4,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Hoogwerker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 862 l/j | 100 u/j | 52 l/j | $NO_x$ | 5,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| RIB Workboat | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 1302 l/j | 300 u/j | | $NO_x$ | 27,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 9,8 g/j |
| Hei/boorstelling | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 5374 l/j | 100 u/j | 322 l/j | $NO_x$ | 29,7 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,3 kg/j |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer | | | | $NO_x$ | 17,3 kg/j |
| Locatie | X:159035,43 Y:399502,47 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 5,6 kg/j |
| Lengte | 1.809,02 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,7 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 10,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 3 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer op terrein | | | | $NO_x$ | 11,0 kg/j |
| Locatie | X:158834,14 Y:398650,08 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 3,7 kg/j |
| Lengte | 564,14 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 100,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2.000,0 p/jaar | 100,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022.1_20230405_989cfb3815 |
| Database versie | 2022.1_989cfb3815 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

**BIJLAGE 7:** MEMO ADVIES WATERSYSTEEM

**MEMO**

Proces: Advies watersysteem

---

Aan : [redacted]
Van :
Datum : 02-05-2022
Betreft : Advisering waterkwaliteit n.a.v. bestemmingsplan toetsing Camping de Kienehoef zwembadweg 35-37 Sint-Oedenrode gemeente Meierijstad
Kopie aan: [redacted]

**Inleiding**

In verband met een aanvraag bestemmingsplan wijziging is er om advies gevraagd voor wijziging van het bestemmingsplan van Camping Kienehoef. Het betreft het effect van het plaatsen van houseboats en waterrecreatiewoningen in en aan de oever van de zwemplas bij Camping Kienehoef, De houseboats zijn recreatieverblijven op het water, die aan een steiger liggen die verbonden is met het vaste land. Vanaf het vaste land zijn de houseboats middels deze steiger te voet bereikbaar. Zie *Figuur 1*.




*Figuur 1 Structuurontwerp, selectie van principe uitwerkingen (Ruimtelijke onderbouwing Zwembadweg 35-37, Sint-Oedenrode Gemeente Meierijstad, 2022)*

De zwemplas is een officieel aangewezen zwemwater, er geldt regelgeving met betrekking tot waterkwaliteit en veiligheid van de zwemplas. Initiatieven die ontplooid worden op de locatie kunnen een effect hebben op voorgenoemde parameters en het uiteindelijke gebruik van de zwemplas. De advisering heeft betrekking op de gevolgen voor de waterkwaliteit en eventuele randvoorwaarden rondom de structuren.

Vragen:

1. Wat is het effect van de houseboats en recreatiewoningen op de waterkwaliteit;
2. Welk beleid is van toepassing;
3. Wat is de verdeling van taken en verantwoordelijkheden rondom zwemwateren;
4. Gevolgen waterkwaliteitsproblematiek voor de zwemplas, initiatiefnemer en beheerder.

Zwemwater Camping Kienehoef

Zwemplas de Kienehoef is gelegen op camping de Kienhoef in het noordwesten van de gemeente Sint-Oedenrode. In 2003 is de plas ontstaan uit een zandafgraving. De plas is 4 hectare groot, heeft een diepte van ongeveer 8 à 9 meter en heeft een zandige bodem. De plas wordt omgeven door landbouwgebied, met name akkers. De plas is niet openbaar toegankelijk, voor toegang tot de plas is een plek op de camping verplicht. Van mei tot en met september is de plas opengesteld voor zwemmers. De beheerder van de plas is camping de Kienehoef te Sint-Oedenrode. De plas heeft een lengte van circa 200 meter en een breedte van circa 150 meter. In de noordwestelijke hoek van de plas liggen twee eilandjes. In de zuidoostelijke hoek ligt een zandstrand van circa 100 meter lang en 20 meter breed. Behalve de zwemzone zijn bijna alle oevers natuurvriendelijk ingericht. Grondwater en neerslag voeden de plas. Alleen door de wind vindt watercirculatie plaats.
Bron: Zwemwaterprofiel De Kienehoef (2013).



*Figuur 2 Zwemzone zwemplas Kienehoef (Waterschap de Dommel, 2013)*

**Effectanalyse**

Effect plaatsing houseboats en recreatiewoningen op de waterkwaliteit

Veranderingen rondom zwemwater, zoals het ontplooien van initiatieven, kan onder andere effect hebben op de waterkwaliteit in de zwemplas en op de veiligheid van zwemmers. Het plaatsen van structuren in het water of toename van recreatiedruk kan zorgen voor achteruitgang in hygiëne en veiligheid van het zwemwater. Denk hierbij o.a. aan vervuiling met afval, bacteriologie (Intestinale enterococcen en *E. coli* bacteriën) en aanwezigheid van toxische blauwalgen.

*Vuil*
Er kan vervuiling optreden vanuit de houseboats, de steigers en de recreatiewoningen op de zwemplas. Dit kan onder andere optreden door:

- Verkeerd gebruik van afvalvoorzieningen;
- Afstroming van zwerfvuil van de steigers (of omliggend gebied);
- Aanwezigheid van foutaansluitingen;
- Falende aansluitingen door veranderende waterpeil.

*Bacteriologie*
Foutaansluitingen en afstromend regenwater kunnen een bron vormen voor toename van de *E. coli* en Intestinale enterococcen bacteriën. Bij foutaansluitingen kunnen menselijke fecaliën in het oppervlaktewater terechtkomen. De daken van de houseboats, de recreatiewoningen en de steigers zelf kunnen fungeren als extra vogelrustplekken. Door afvloeiend regenwater kunnen fecaliën vanaf de objecten afstromen naar het oppervlaktewater waardoor toename in de bacteriologische verontreiniging kan ontstaan. Ook kan de vogelstand door deze rustplekken toenemen. De zwemplas kan bij een toename in de vogelstand een extra belasting van nutriënten krijgen.

*Veiligheid*
Hoewel het geen onderdeel van waterkwaliteit betreft is het belangrijk te benoemen dat het plaatsen van drijvende, of op palen staande, houseboats en recreatiewoningen problemen kunnen opleveren voor de zwemveiligheid. Bij het plaatsen van structuren dient er rekening worden gehouden met de zwemveiligheid en afstand tot de recreatie zone.

<u>Toepasbaar beleid</u>
*Zwemwateren*
Beleid rondom zwemplassen is onder andere geregeld in de Europese Zwemwaterrichtlijn. De zwemwaterrichtlijn is in Nederlandse wetgeving overgenomen in de Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden (Whvbz). Deze wetgeving regelt de taakverdeling tussen provincie en waterbeheerders.

*Drijvende structuren en emissies naar oppervlaktewater*
Voor lozingen op het oppervlaktewater geld de landelijke wetgeving ‘Besluit lozen buiten inrichtingen’.

<u>Taken en verantwoordelijkheden zwemwateren</u>
Er zijn drie partijen die een rol spelen in het beheer, monitoring, veiligheid en gebruik van het zwemwater.

1. Provincie: de provincie zorgt voor de veiligheid van het zwemwater. De provincie is onder andere het bevoegd gezag rondom de aanwijzing en afvoeren van zwemwateren. Op basis van de waterkwaliteitsgegevens kan de provincie een negatief zwemadvies of zwemverbod uitvaardigen. De ODZOB (Omgevingsdienst Zuid Oost Brabant) faciliteert dit voor de provincie;
2. Waterschap – waterkwaliteitsbeheerder die de waterkwaliteit van de officiële zwemwaterlocaties monitoren. Het waterschap is verantwoordelijk voor de monitoring en brengt verslag hiervan uit aan het bevoegd gezag over de waterkwaliteit. Ook kan het waterschap aan de ODZOB een advies uitbrengen betreffende de waterkwaliteit.
3. Beheerder – de beheerder draagt zorg voor het zwemwater, voert maatregelen uit ten behoeve van de veiligheid en de waterkwaliteit en houdt toezicht.

Gevolgen waterkwaliteitsproblematiek voor de zwemplas, initiatief nemer en beheerder
Verslechtering van de waterkwaliteit kan gevolgen hebben voor het gebruik van de plas als zwemwater.

- Voor zwemwateren geld dat deze aan gestelde normen dienen te voldoen. Bij achteruitgang van de waterkwaliteit kan de ODZOB een negatief zwemadvies uitvaardigen of een volledig zwemverbod;
- Bij vaststelling van een negatieve/onvoldoende waterkwaliteit wordt de beheerder gemaand maatregelen te nemen om de waterkwaliteit te verbeteren;
- Bij meermaals vaststelling van een negatieve waterkwaliteit kan de plas worden afgevoerd als officieel zwemwater en verliest het zijn officiële zwemwaterstatus;
- Een achteruitgang van de waterkwaliteit kan nadelige gevolgen hebben door negatieve berichten in het nieuws (dagbladen, internet).

Voor de initiatiefnemer:

- De functie zwemwater kan een belemmering opleveren voor het realiseren van de structuren in of nabij de aangewezen zwemzone;
- Er dienen randvoorwaarden in het plan verwerkt te worden ter voorkoming van het optreden van waterkwaliteitsproblematiek in het officiële zwemwater;
- Er dient overlegd te worden met het bevoegd gezag (provincie/ODZOB) voor toetsing van het voorgenomen plan in combinatie met de officiële aanwijzing zwemwater.

Voor de beheerder:

- Er dienen beheersmaatregelen te worden voorzien ter voorkoming en minimalisering van optreden waterkwaliteitsproblematiek;
- Gemaakte kosten voor (extra) beheer en onderhoud zijn voor kosten van de beheerder;
- Het zwemwaterprofiel dient aangepast te worden voor vastlegging van de (nieuwe) situatie.

**Advisering**
Veiligheid
Daar het een zwemwater betreft dient er afstemming te worden gezocht met het bevoegd gezag (provincie/ODZOB) voor waarborging van de veiligheid van het zwemmend publiek.

Waterkwaliteit
In verband met de zwemwaterstatus van de plas is het van belang dat er geen verslechtering optreedt in de waterkwaliteit. Het toevoegen van houseboats, de recreatiewoningen en de steigers kan een risico vormen voor de waterkwaliteit.

Voor het plan zijn tenminste de volgende randvoorwaarden van toepassing:

- Bij de inrichting dient rekening gehouden te worden dat regenwater niet direct mag afstromen naar het oppervlaktewater, ook moet het water van voldoende kwaliteit zijn;
- Huishoudelijk afvalwater dient te worden afgevoerd naar de riolering en mag niet uitstromen naar het oppervlaktewater;
- Er mogen geen materialen worden gebruikt die kunnen uitlogen naar het oppervlaktewater (b.v. verschillende typen verf, zink, geïmpregneerd hout);
- Er mag geen vervuiling plaatsvinden vanuit de houseboats op het oppervlaktewater. Om vervuiling te voorkomen dienen voldoende en goede vuilvoorzieningen te worden gerealiseerd zodat er geen extra vervuiling op de plas plaatsvindt;
- Eventueel aanwezig vuil dient zo spoedig mogelijk verwijderd te worden en de waterkwaliteitsbeheerder dient hiervan op de hoogte te worden gesteld;
- Overlast van vogels en de daarbij gepaard gaande negatieve effecten dienen voorkomen te worden.

**Conclusie**
Het plaatsen van de houseboats en de recreatiewoningen kan een verslechtering van de waterkwaliteit in de zwemplas opleveren. Verslechtering van de waterkwaliteit kan zorgen voor een negatief zwemadvies, een (definitief) zwemverbod of afvoering van de zwemplas als officiële zwemgelegenheid.

Verslechtering van de waterkwaliteit kan ervoor zorgen dat er (meer) beheersmaatregelen nodig zijn voor behoud van de waterkwaliteit. De kosten zijn van rekening van de beheerder.

Daar het een officieel zwemwater is dient het bestemmingsplan te worden afgestemd met het bevoegd gezag, zijnde de Provincie Noord-Brabant.

De gestelde randvoorwaarden zijn bedoeld om verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen dan wel te minimaliseren.

**BIJLAGE 8:** VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Milieupartner BV
Slophoosweg 16
5491 XR Sint-Oedenrode
T 0413 – 786 678
info@milieupartner.nl
www.milieupartner.nl

# Verkennend bodemonderzoek

Camping De Kienehoef
Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode

Gemeente Sint-Oedenrode, sectie R, nummers 283 en 376
en sectie B, nummers 1949 (ged.) en 1980 (ged.)



| | | |
|---|---|---|
| Opdrachtgever | : | De heer Van Rooij<br>Zwembadweg 37<br>5491 TE Sint-Oedenrode |
| Projectnummer | : | 22.1004 |
| Versienummer | : | 1 |
| Plaats, datum | : | Sint-Oedenrode, 8 maart 2022 |
| Auteur | : | Mevr. I.P.E. van Kessel |

# Inhoudsopgave


1 Inleiding ..... 3

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek ..... 3

1.2 Indeling van de rapportage ..... 3

2 Vooronderzoek ..... 4

2.1 Gegevens onderzoekslocatie ..... 4

2.2 Historische gegevens ..... 5

2.3 Bodemkwaliteitskaart ..... 5

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie ..... 5

2.5 Onderzoekshypothese en strategie ..... 5

3 Uitgevoerd bodemonderzoek ..... 6

3.1 Onderzoeksmethode ..... 6

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden ..... 6

4 Resultaten ..... 7

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen ..... 7

4.2 Bodemnormering ..... 7

4.3 Toetsingsresultaten ..... 8

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten ..... 9

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen ..... 10


# Bijlagen


1. Situering in de regio
2. Locatietekening
3. Boorprofielbeschrijvingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingstabellen
6. Fotoblad

# 1 Inleiding

In opdracht van de heer Van Rooij te Sint-Oedenrode heeft Milieupartner BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de camping De Kienehoef, Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode, kadastraal bekend onder gemeente Sint-Oedenrode, sectie R, nummers 283 en 376, en sectie B, nummers 1949 (ged.) en 1980 (ged.).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de herziening van het bestemmingsplan en de voorgenomen bouw van recreatiewoningen ter plaatse. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit.

**Erkenning**

Milieupartner B.V. is voor de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodem-onderzoek' in het bezit van het procescertificaat met nummer EC-SIK-20304 afgegeven door Normec Certification B.V. Deze erkenning is van toepassing op de BRL SIKB 2000 protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

**Onafhankelijkheid**

In deze context verklaart Milieupartner BV dat hij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer-opdrachtgever.

In de veldwerkverklaring verklaren de veldwerkers die betrokken zijn bij de uitvoering van het bodemonderzoek op de locatie, dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. Deze verklaring is op verzoek in te zien of op te vragen.

## 1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het verkennend bodemonderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor hetuitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2009).
- Het bodemonderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem engrond" (NEN 5740 uit 2009).
- Het onderzoek moet een relatie leggen tussen de oorza(a)k(en)/bron(nen) en de eventueel aangetoonde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, de monsterneming en de rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.

## 1.2 Indeling van de rapportage

Het bodemonderzoek bestaat uit vijf hoofdstukken. Het vooronderzoek dat omschreven is in hoofdstuk 2 omvat historische en actuele locatiegegevens en gegevens van (voorgaande) bodem-onderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie of aangrenzende terreinen. Verder worden in het vooronderzoek de regionale bodemopbouw, regionale geohydrologie, de onderzoekshypothese en -strategie beschreven. Het uitgevoerde bodemonderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het veldwerk, de chemische analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

# 2 Vooronderzoek

Het standaard vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door middel van:

- een inspectie van de onderzoekslocatie:
  op 16 februari 2022, voorafgaand aan het veldwerk, uitgevoerd door de heer R.P.W.M.. van Galen;
- omgevingsrapportage Noord-Brabant;
- het interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- informatie van de opdrachtgever.

## 2.1 Gegevens onderzoekslocatie

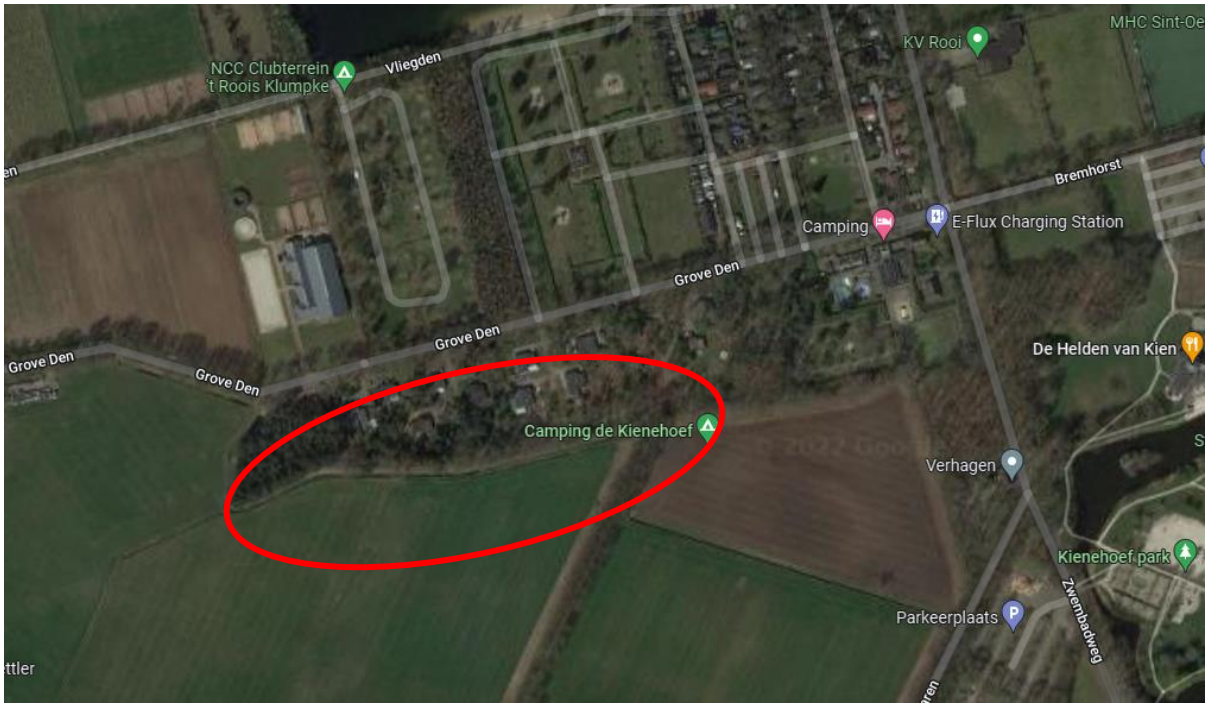
De onderzoekslocatie betreft de herziening van het bestemmingsplan van camping 'De Kienehoef' aan de Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode (gemeente Sint-Oedenrode). De herziening ziet toe op een aantal uitbreidingsplannen en op de actualisatie van het huidige bestemmingsplan uit 1976.

De locatie staat kadastraal bekend onder gemeente Sint-Oedenrode, sectie R, nummers 283 en 376, dit betreft twee bospercelen waarvan de bestemming wordt gewijzigd naar recreatie. Tevens maken de percelen sectie B, nummers 1949 (ged.) en 1980 (ged.) deel uit van de onderzoekslocatie, dit betreft de geplande uitbreiding van de camping met in totaal 12 dubbele bungalows. De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 1,4 hectare (14.000 $m^2$).

De locatie is, voor zover bekend, sinds 1900, onbebouwd en in gebruik als bos- en/of heidegebied. Vanaf circa 1965 is ter plaatse een camping zichtbaar. Rond 1995 is de camping/het bungalowpark heringericht en is de onderhavige onderzoekslocatie in gebruik genomen als recreatiebos bij het park.

De openbare weg 'Grove Den' is noordelijk van de locatie gelegen. Aan de oostzijde is het centrum van het bungalowpark gesitueerd en aan de zuid- en westzijde is agrarisch gebied gelegen.

De onderzoekslocatie is weergegeven op onderstaand figuur 1.




***Figuur 1: Onderzoekslocatie op luchtfoto***

## 2.2 Historische gegevens

In de omgevingsrapportage Noord-Brabant wordt geen melding gemaakt van uitgevoerde bodemonderzoeken, geregistreerde bodeminformatie, voormalige bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks ter plaatse van de onderzoekslocatie.

## 2.3 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de Nota bodembeheer 2019-2024 [*ODBN, projectnummer 73700179, d.d. maart 2019*] blijkt dat de locatie valt binnen de bodemkwaliteitszone "uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied" en de bodemkwaliteit (ter plaatse van onverdachte locaties) voldoet aan landbouw/natuur.

In 2020 is, aanvullend op de bovenstaande Nota bodembeheer, de bodemkwaliteitskaart PFAS [*Antea Group, projectnummer 0462683.100, d.d. 28 oktober 2020*] opgesteld. Hieruit blijkt dat de locatie valt binnen de bodemkwaliteitszone "5 – Noordoost-Brabant" en de bodemkwaliteit voor PFAS voldoet aan landbouw/natuur.

## 2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is overgenomen uit gegevens van de Rijksgeologische Dienst en TNO. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel 1.

***Tabel 1: Bodemopbouw***

| ***Bodemopbouw*** | | | |
|---|---|---|---|
| *deklaag* | Zand, zeer fijn tot zeer grof, met lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig | Formatie van Boxtel | 0 - 30 m-mv |
| *eerste watervoerend pakket* | Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig | Formatie van Sterksel | 30 - 90 m-mv |

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater wordt beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, oppervlaktewater, de ligging van rioleringen en de aanwezigheid van zandlichamen (voor kabels, leidingenen funderingen). Op basis van de beschikbare gegevens wordt ingeschat dat de stromingsrichting van het grondwater overwegend noordwestelijk gericht is. De freatische grondwaterstand wordt verwacht op een diepte van circa 2,0 meter -mv. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.5 Onderzoekshypothese en strategie

Tijdens het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waardoor de aanwezigheid van een bodemverontreiniging op de locatie wordt verwacht. De hypothese is derhalve opgesteld als 'onverdacht op het voorkomen van een verontreiniging'.

De onderzoeksstrategie voldoet aan de Nederlandse Norm 5740 (NEN5740), strategie 'onverdacht, niet lijnvormig (ONV-NL)'.

# 3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16 februari 2022 door de heer R.P.W.M. van Galen, erkend veldwerker en medewerker van Milieupartner BV. Het grondwater uit de peilbuis is, conform de norm, minimaal één week na plaatsing, na grondig afpompen, op 24 februari 2022 bemonsterd.

## 3.1 Onderzoeksmethode

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 3.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen en verontreinigende stoffen. Verder zijn bij de uitvoering van het veldwerk het maaiveld en de opgeboorde grond visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De visuele inspectie betreft geen onderzoek conform de NEN 5707 en geeft alleen een indicatie van de mogelijke aanwezigheid van asbest op de locatie. De veldwerkers hebben met goed gevolg de cursus 'asbest herkennen' gevolgd.

## 3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

In onderstaande tabel zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

***Tabel 2: Onderzoeksopzet***

| Aantal boringen | Aantal peilbuizen | Analyses grond | Analyses grondwater |
|---|---|---|---|
| 17 x tot 0,5 m-mv<br>5 x tot 2,0 m-mv | 2 | 5 x NEN 5740 standaardpakket grond (3x bovengrond en 2x ondergrond) | 2 x NEN 5740 standaardpakket grondwater |

De boringen zijn ruimtelijk verdeeld over de onderzoekslocatie en de mengmonsters zijn samengesteld op basis van bodemtype en zintuiglijke waarnemingen.

De samenstelling van het NEN 5740 standaardpakket grond en het NEN 5740 standaardpakket grondwater is vastgelegd in de NEN 5740. Het 'NEN 5740 standaardpakket grond' betreft analyse van lutum, organische stof, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK VROM), minerale olie, zware metalen (barium, cadmium, kobalt,koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) en PCB.

Het 'NEN 5740 standaardpakket grondwater' betreft analyse van minerale olie, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige chloorkoolwaterstoffen, vluchtige aromaten en naftaleen. Van de grondwatermonster zijn ook de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) bepaald.

De voorbehandeling van de monsters van grond en grondwater zijn conform AS3000 uitgevoerd. De monsters zijn aangeleverd bij de laboratoria van AL-West B.V. te Deventer die RvA-geaccrediteerd zijn en erkend zijn in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor analyse en conservering van grond, baggerspecie en grondwateronder AS3000.

De locaties van de verrichte boringen en geplaatste peilbuizen zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 6 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

# 4 Resultaten

## 4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Uit de boorprofielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot een diepte van 3,4 meter -mv bestaat uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. De bovengrond is zwak tot matig humeus. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld en in de opgeboorde grond.

Het grondwater bevindt zich op een diepte van circa 1,2 meter -mv. De metingen van het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.

***Tabel 3: Metingen grondwater***

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|---|
| 08-1-1 | 2,00 - 3,00 | 1,14 | 6,3 | 188 | 4,86 |
| 18-1-1 | 2,40 - 3,40 | 1,64 | 6,9 | 373 | 3,45 |

*De in de NEN 5744 genoemde (maximale) troebelheid van 10 NTU is slechts indicatief. Als de troebelheid hoger dan 10 NTU wordt geconstateerd, kan toch monsterneming plaatsvinden (mits de elektrische geleidbaarheid gestabiliseerd is). Met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld of troebelheid een probleem vormt (conform bijlage C van NEN 5744).*

In bijlage 3 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring weergegeven.

## 4.2 Bodemnormering

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Milieupartner BV maakt gebruik van het toetsingsprogramma van AL-West dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 5.

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

**Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)**

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel de grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013), die onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

| | | |
|---|---|---|
| Achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) | = | Waarde voor een schone, multifunctionele bodem |
| ½ (AW of SW + I) waarde of bodemindex | = | Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde +interventiewaarde) / 2) |
| Interventiewaarde of I-waarde | = | Interventiewaarde voor sanering(sonderzoek) |

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organisch stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

## 4.3 Toetsingsresultaten

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waaraan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 5. In tabel 4 en tabel 5 zijn de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden.

***Tabel 4: Toetsingsresultaten grond***

| **Analyse-monster** | **Deelmonsters (m -mv)** | **Zintuiglijke waarnemingen** | **> AW (+index)** | **> I (+index)** |
|---|---|---|---|---|
| MM1 bg | 1 (0,00 - 0,50)<br>2 (0,00 - 0,25)<br>3 (0,00 - 0,35)<br>4 (0,00 - 0,10)<br>4 (0,10 - 0,50)<br>5 (0,00 - 0,50)<br>6 (0,00 - 0,50)<br>7 (0,00 - 0,30)<br>8 (0,00 - 0,30) | geen | - | - |
| MM2 og | 9 (0,00 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,40)<br>11 (0,00 - 0,30)<br>12 (0,00 - 0,50)<br>13 (0,00 - 0,20)<br>13 (0,20 - 0,50)<br>14 (0,00 - 0,50)<br>15 (0,00 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,50) | geen | - | - |
| MM3 bg | 17 (0,00 - 0,50)<br>18 (0,00 - 0,50)<br>19 (0,00 - 0,50)<br>20 (0,00 - 0,50)<br>21 (0,00 - 0,50)<br>22 (0,00 - 0,50)<br>23 (0,00 - 0,50)<br>24 (0,00 - 0,50) | geen | - | - |
| MM4 og | 2 (0,60 - 1,00)<br>6 (0,50 - 1,00)<br>8 (0,60 - 1,00)<br>10 (0,90 - 1,40) | geen | - | - |
| MM5 og | 14 (0,70 - 1,00)<br>14 (1,00 - 1,50)<br>18 (0,50 - 1,00)<br>23 (0,50 - 1,00) | geen | - | - |

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

***Tabel 5: Toetsingsresultaten grondwater***

| **Watermonster** | **Filterdiepte (m -mv)** | **> S (+index)** | **> I (+index)** |
|---|---|---|---|
| 8-1-1 | 2,00 - 3,00 | Barium (0,01)<br>Cadmium (0,16)<br>Zink (0,05) | - |
| 18-1-1 | 2,40 - 3,40 | Barium (0,07)<br>Cadmium (0,21)<br>Kobalt (0,06)<br>Nikkel (0,28)<br>Zink (0,25) | - |

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

## 4.4 Interpretatie van de analyseresultaten

Zowel de zintuiglijk schone bovengrond (MM1, MM2 en MM3) als de zintuiglijk schone ondergrond (MM4 en MM5) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het grondwater (peilbuis 8 en peilbuis 18) is licht verontreinigd met barium, cadmium en zink. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 18 is tevens tot boven de streefwaarde verontreinigd met kobalt en nikkel. De overige parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

# 5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Door Milieupartner BV is, in opdracht van de heer Van Rooij te Sint-Oedenrode, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van camping ‘De Kienehoef’, Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode, kadastraal bekend onder gemeente Sint-Oedenrode, sectie R, nummers 283 en 376 en sectie B, nummers 1949 (ged.) en 1980 (ged.).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de herziening van het bestemmingsplan en de voorgenomen bouw van recreatiewoningen ter plaatse. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Uit de resultaten blijkt dat in de bodem zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Analytisch blijkt zowel de bovengrond als de ondergrond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met zware metalen. Derhalve dient de hypothese 'onverdacht' formeel te worden verworpen.

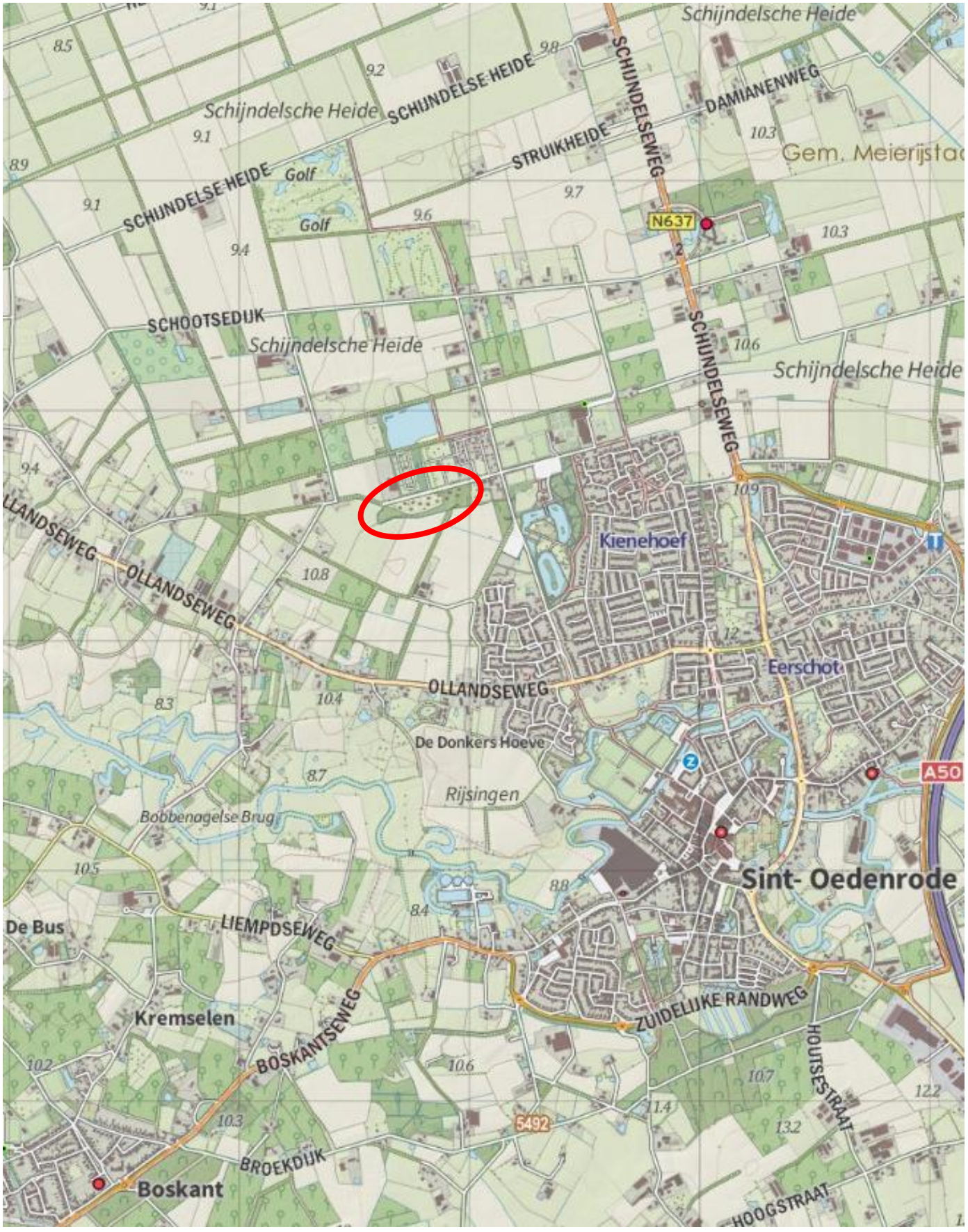
Aangezien in de vaste bodem geen verhoging van de onderzochte stoffen wordt aangetoond is het niet waarschijnlijk dat sprake is van een bron op de locatie die in verband kan worden gebracht met de aangetoonde grondwaterverontreiniging. Tevens worden dergelijke gehalten vaker in het grondwater van de regio aangetoond. Derhalve kan gesteld worden dat sprake is van lokale, van nature aanwezige, verhoogde achtergrondwaarden.

Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie voldoende vastgelegd. Op basis van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bestaan, ons inziens, geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw van recreatie-woningen.

Bij afvoer van grond dient rekening te worden gehouden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. Indicatief voldoet zowel de vrijkomende bovengrond als ondergrond aan de klasse AW2000.

Een bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater. Bij werkzaamheden in de bodem dient rekening te worden gehouden met de veiligheidsmaatregelen conform deCROW-publicatie 400 ‘werken met verontreinigde grond en grondwater’.

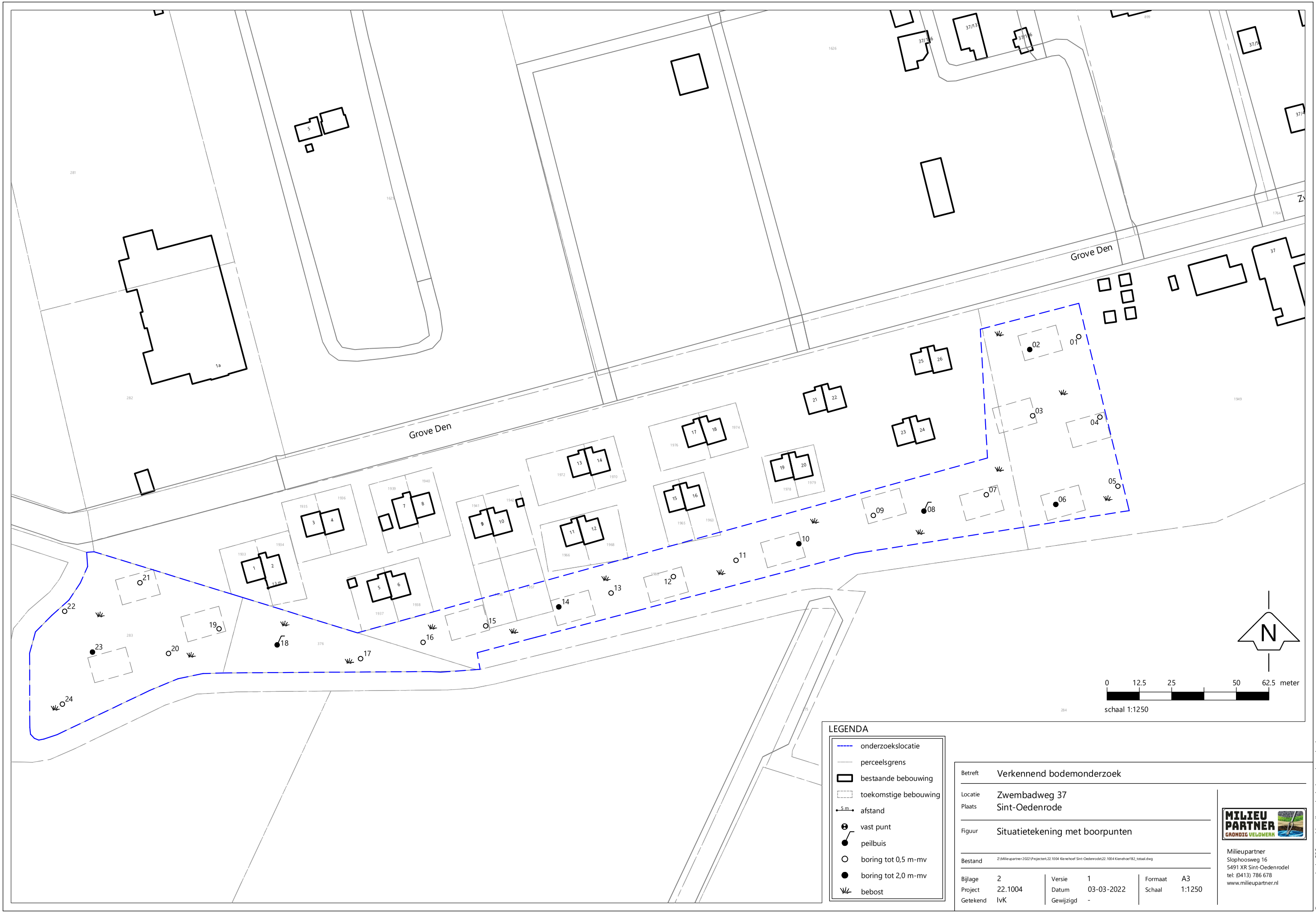
**Bijlage 1**
Situering in de regio




Globale ligging onderzoekslocatie

N

**Bijlage 2**
Locatietekening




LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- toekomstige bebouwing
- 5 m afstand
- vast punt
- peilbuis
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- bebost

| | |
|---|---|
| Betreft | Verkennend bodemonderzoek |
| Locatie | Zwembadweg 37 |
| Plaats | Sint-Oedenrode |
| Figuur | Situatietekening met boorpunten |
| Bestand | Z:\Milieupartner 2022\Projecten\22.1004 Kienehoef Sint-Oedenrode\22.1004 Kienehoef B2_totaal.dwg |
| Bijlage | 2 |
| Project | 22.1004 |
| Getekend | IvK |
| Versie | 1 |
| Datum | 03-03-2022 |
| Gewijzigd | - |
| Formaat | A3 |
| Schaal | 1:1250 |

Milieupartner
Slophoosweg 16
5491 XR Sint-Oedenrodel
tel: (0413) 786 678
www.milieupartner.nl

De gegevens in de GPS en tablet zijn onderdeel van deze tekening.

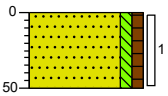
**Bijlage 3**
Boorprofielbeschrijvingen

# Bijlage: Boorprofielen

## Boring: 1

X: 159012,80
Y: 398667,40
Datum: 16-2-2022

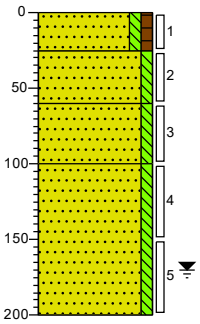
Boormeester: R.P.W.M. van Galen




0 bosgrond
Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

## Boring: 2

X: 158993,84
Y: 398662,43
Datum: 16-2-2022
GWS: 170
Boormeester: R.P.W.M. van Galen

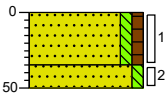



Gazon, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht oranjebruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht oranjegrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

## Boring: 3

X: 158994,98
Y: 398636,85
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

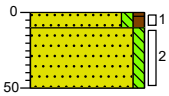



Gazon, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker bruingrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht oranjebruin, Edelmanboor

## Boring: 4

X: 159020,97
Y: 398636,34
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen




Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker bruingrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

**Projectnaam: Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1004**

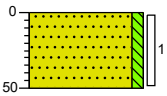
'getekend volgens NEN 5104'

# Bijlage: Boorprofielen

## Boring: 5

X: 159027,92
Y: 398609,63
Datum: 16-2-2022

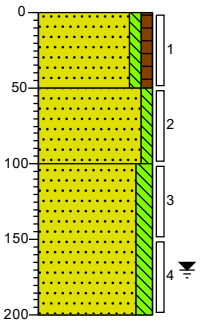
Boormeester: R.P.W.M. van Galen




Gazon, Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

## Boring: 6

X: 159003,93
Y: 398602,61
Datum: 16-2-2022
GWS: 170
Boormeester: R.P.W.M. van Galen




Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

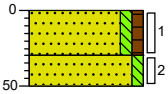
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

## Boring: 7

X: 158977,08
Y: 398606,35
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

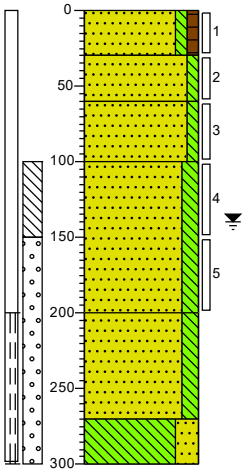



Gazon, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker bruingrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht oranjebruin, Edelmanboor

## Boring: 8

X: 158952,95
Y: 398600,02
Datum: 16-2-2022
GWS: 140
Boormeester: R.P.W.M. van Galen




Gazon, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, licht oranjebruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Zand, uiterst fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Leem, sterk zandig, licht beigebruin, van der Horstboor

**Projectnaam: Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1004**

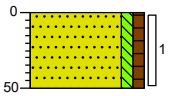
'getekend volgens NEN 5104'

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 9

X: 158933,42
Y: 398598,34
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

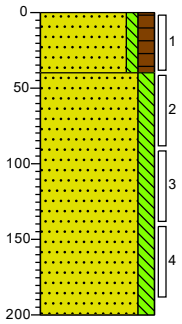



Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

### Boring: 10

X: 158904,63
Y: 398587,39
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen



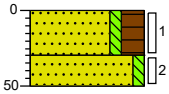

Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker bruingrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

### Boring: 11

X: 158880,36
Y: 398581,00
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen



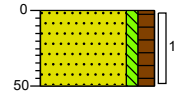

Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

### Boring: 12

X: 158856,16
Y: 398574,70
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen




Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

**Projectnaam: Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1004**

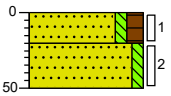
'getekend volgens NEN 5104'

# Bijlage: Boorprofielen

## Boring: 13

X: 158832,09
Y: 398568,36
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen



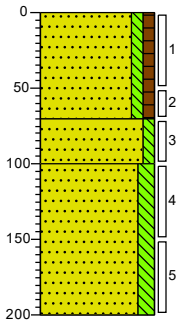

1 Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

2 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

## Boring: 14

X: 158811,88
Y: 398563,01
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen




1 Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

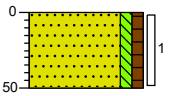
2 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

3 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

## Boring: 15

X: 158783,63
Y: 398555,65
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

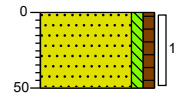



1 Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker bruingrijs, Edelmanboor

## Boring: 16

X: 158759,44
Y: 398549,32
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen




1 Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker bruingrijs, Edelmanboor

**Projectnaam: Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1004**

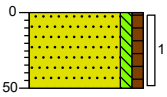
'getekend volgens NEN 5104'

# Bijlage: Boorprofielen

## Boring: 17

X: 158735,30
Y: 398543,00
Datum: 16-2-2022

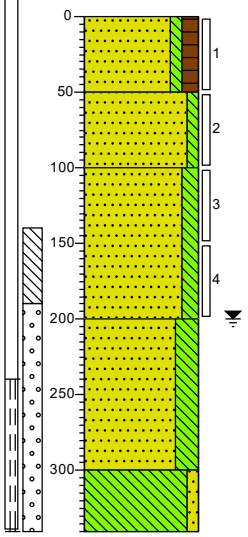
Boormeester: R.P.W.M. van Galen




1 Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal bruingroen, Edelmanboor

## Boring: 18

X: 158703,05
Y: 398548,32
Datum: 16-2-2022
GPS: 200
Boormeester: R.P.W.M. van Galen




1 Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

2 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

3 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

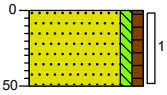
4 Zand, matig fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Leem, zwak zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

## Boring: 19

X: 158680,60
Y: 398554,53
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

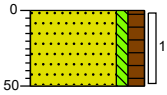



1 Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal geelgrijs, Edelmanboor

## Boring: 20

X: 158661,08
Y: 398544,99
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen




1 Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

**Projectnaam: Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1004**

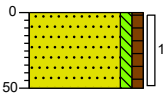
'getekend volgens NEN 5104'

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 21

X: 158650,04
Y: 398572,34
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

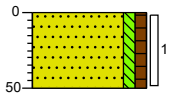



Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

### Boring: 22

X: 158620,96
Y: 398561,29
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

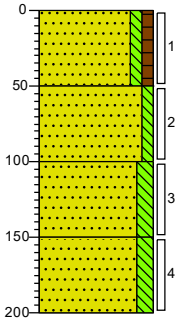



Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal beigebruin, Edelmanboor

### Boring: 23

X: 158631,69
Y: 398545,53
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen




Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

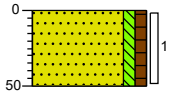
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

### Boring: 24

X: 158620,07
Y: 398525,45
Datum: 16-2-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen




Bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

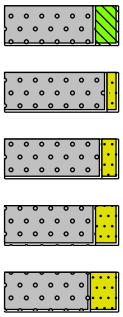
**Projectnaam: Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1004**

'getekend volgens NEN 5104'

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



Grind, siltig

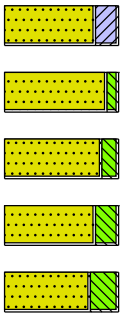
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

## zand



Zand, kleïig

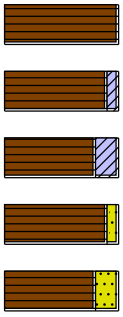
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

## veen



Veen, mineraalarm

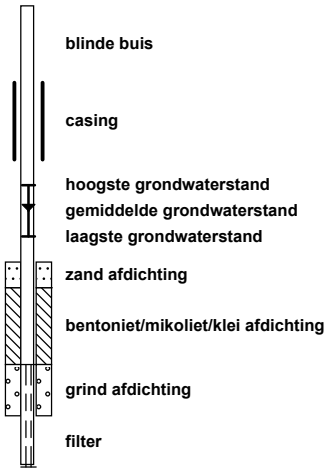
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

## peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

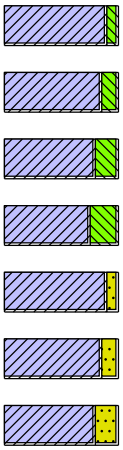
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

## klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

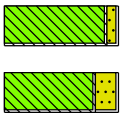
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

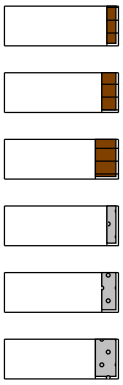
## leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

## geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

## olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

## monsters



geroerd monster

ongeroerd monster

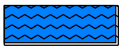
volumering

## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

**Bijlage 4**
Analysecertificaten

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Milieupartner B.V.
SLOPHOOSWEG 16
5491 XR SINT-OEDENRODE

| | |
|---|---|
| Datum | 23.02.2022 |
| Relatienr | 35006375 |
| Opdrachtnr. | 1128476 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht*** **1128476** Bodem / Eluaat

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35006375 Milieupartner B.V. |
| *Uw referentie* | 22.1004 Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode |
| *Opdrachtacceptatie* | 16.02.22 |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-17898470-NL-P1

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1128476** Bodem / Eluaat

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monster beschrijving* |
|---|---|---|
| 159477 | 16.02.2022 | 1 (0-50) 2 (0-25) 3 (0-35) 4 (0-10) 4 (10-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-30) 8 (0-30) |
| 159478 | 16.02.2022 | 9 (0-50) 10 (0-40) 11 (0-30) 12 (0-50) 13 (0-20) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) |
| 159479 | 16.02.2022 | 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) |
| 159480 | 16.02.2022 | 2 (60-100) 6 (50-100) 8 (60-100) 10 (90-140) |
| 159481 | 16.02.2022 | 14 (70-100) 14 (100-150) 18 (50-100) 23 (50-100) |

| | Eenheid | 159477<br>1 (0-50) 2 (0-25) 3 (0-35) 4 (0-10) 4 (10-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-30) 8 (0-30) | 159478<br>9 (0-50) 10 (0-40) 11 (0-30) 12 (0-50) 13 (0-20) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) | 159479<br>17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) | 159480<br>2 (60-100) 6 (50-100) 8 (60-100) 10 (90-140) | 159481<br>14 (70-100) 14 (100-150) 18 (50-100) 23 (50-100) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Droge stof | % | 86,4 | 80,5 | 86,4 | 89,6 | 91,9 |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | % Ds | <1,0 | <1,0 | 1,3 | <1,0 | <1,0 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | |
| Organische stof | % Ds | 4,0 x) | 6,0 x) | 8,9 | <0,2 x) | 1,0 x) |
| **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | | | |
| Koningswater ontsluiting | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| **Metalen (AS3000)** | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg Ds | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Lood (Pb) | mg/kg Ds | 11 | 30 | 15 | <10 | <10 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 |
| Nikkel (AS3000) | mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg Ds | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| **PAK (AS3000)** | | | | | | |
| *Anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | 0,070 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| *Chryseen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| *Fenanthreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| *Fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | 0,060 | <0,050 | <0,050 |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| *Naftaleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,35 #) | 0,39 #) | 0,38 #) | 0,35 #) | 0,35 #) |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35 | 46 | <35 | <35 | <35 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 *) | <3 *) | <3 *) | <3 *) | <3 *) |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 *) | <3 *) | <3 *) | <3 *) | <3 *) |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-17898470-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1128476** Bodem / Eluaat

| | Eenheid | 159477<br>1 (0-50) 2 (0-25) 3 (0-35) 4 (0-10) 4 (10-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-30) 8 (0-30) | 159478<br>9 (0-50) 10 (0-40) 11 (0-30) 12 (0-50) 13 (0-20) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) | 159479<br>17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) | 159480<br>2 (60-100) 6 (50-100) 8 (60-100) 10 (90-140) | 159481<br>14 (70-100) 14 (100-150) 18 (50-100) 23 (50-100) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **<4** *) | **<4** *) | **6** *) | **<4** *) | **<4** *) |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **<5** *) | **10** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **8** *) | **25** *) | **12** *) | **<5** *) | **<5** *) |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | |
| *PCB 28* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| *PCB 52* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| *PCB 101* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| *PCB 118* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| *PCB 138* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| *PCB 153* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| *PCB 180* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*
*De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.*

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

*Begin van de analyses: 16.02.2022*
*Einde van de analyses: 23.02.2022*

*De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .*



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1128476** Bodem / Eluaat

## Toegepaste methoden

**conform Protocollen AS 3000 :** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

**conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof

**eigen methode** *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 :** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

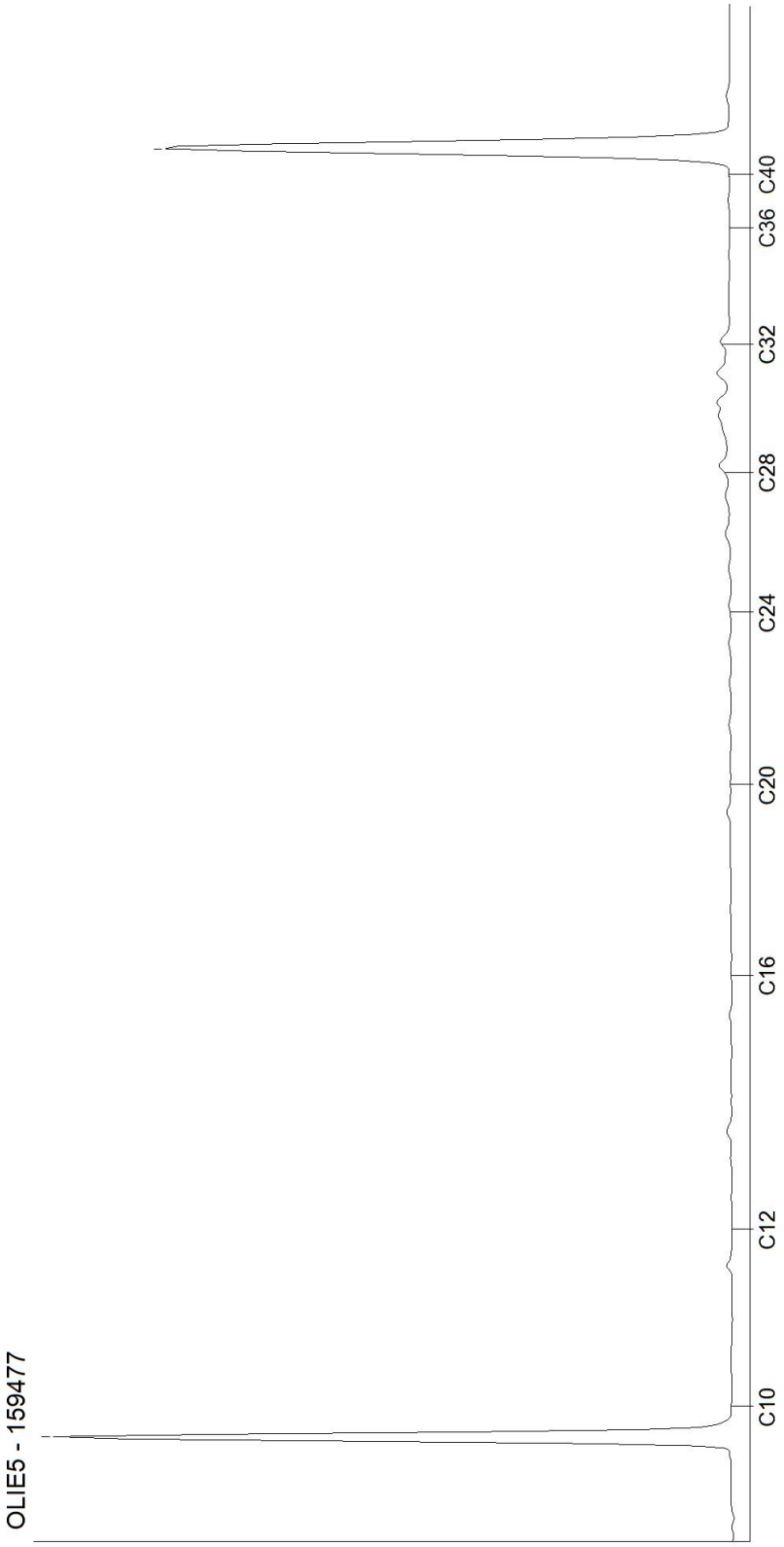
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1128476, Analysis No. 159477, created at 21.02.2022 09:33:53

***Monster beschrijving: 1 (0-50) 2 (0-25) 3 (0-35) 4 (0-10) 4 (10-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-30) 8 (0-30)***





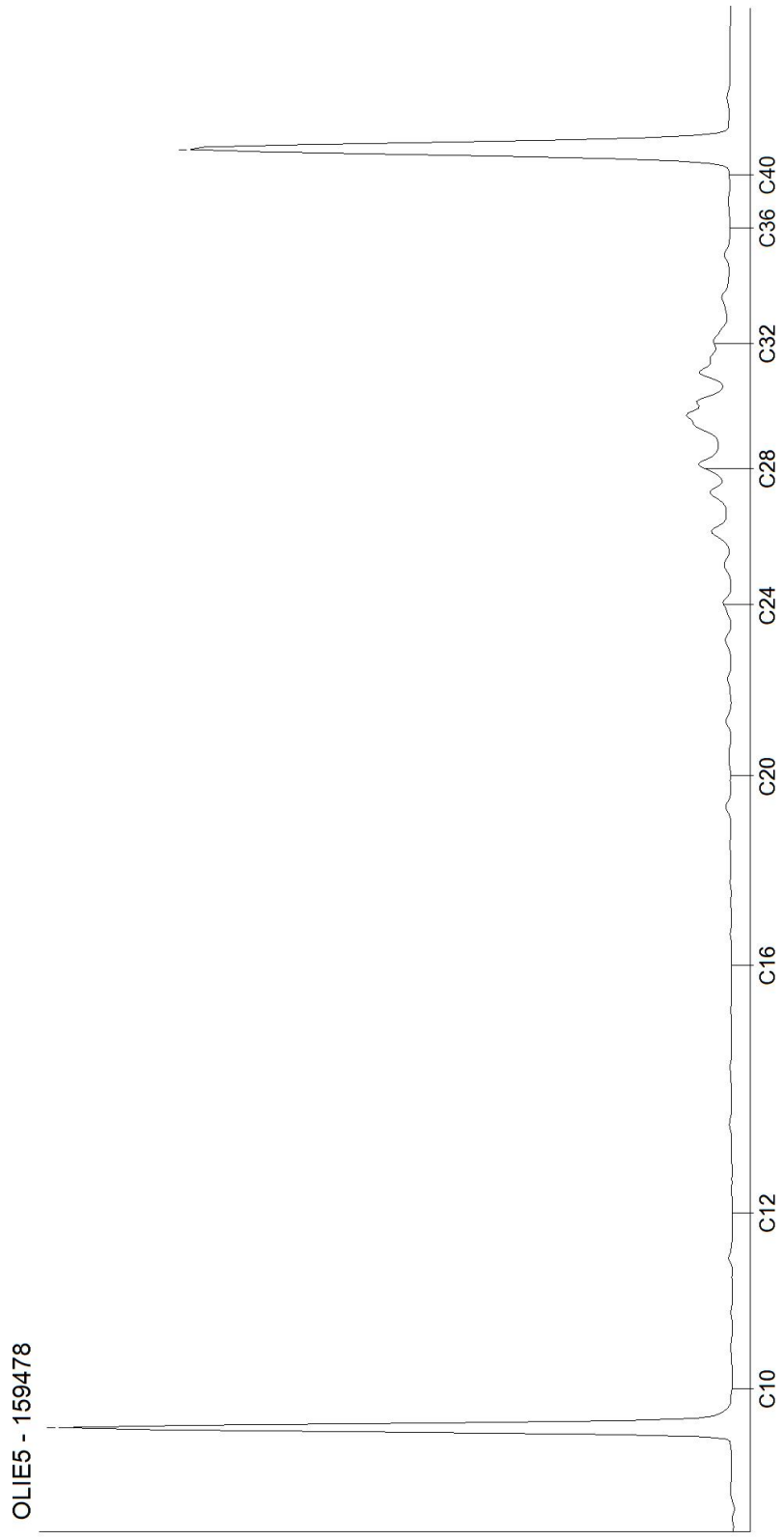

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1128476, Analysis No. 159478, created at 21.02.2022 09:33:53

***Monster beschrijving: 9 (0-50) 10 (0-40) 11 (0-30) 12 (0-50) 13 (0-20) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)***





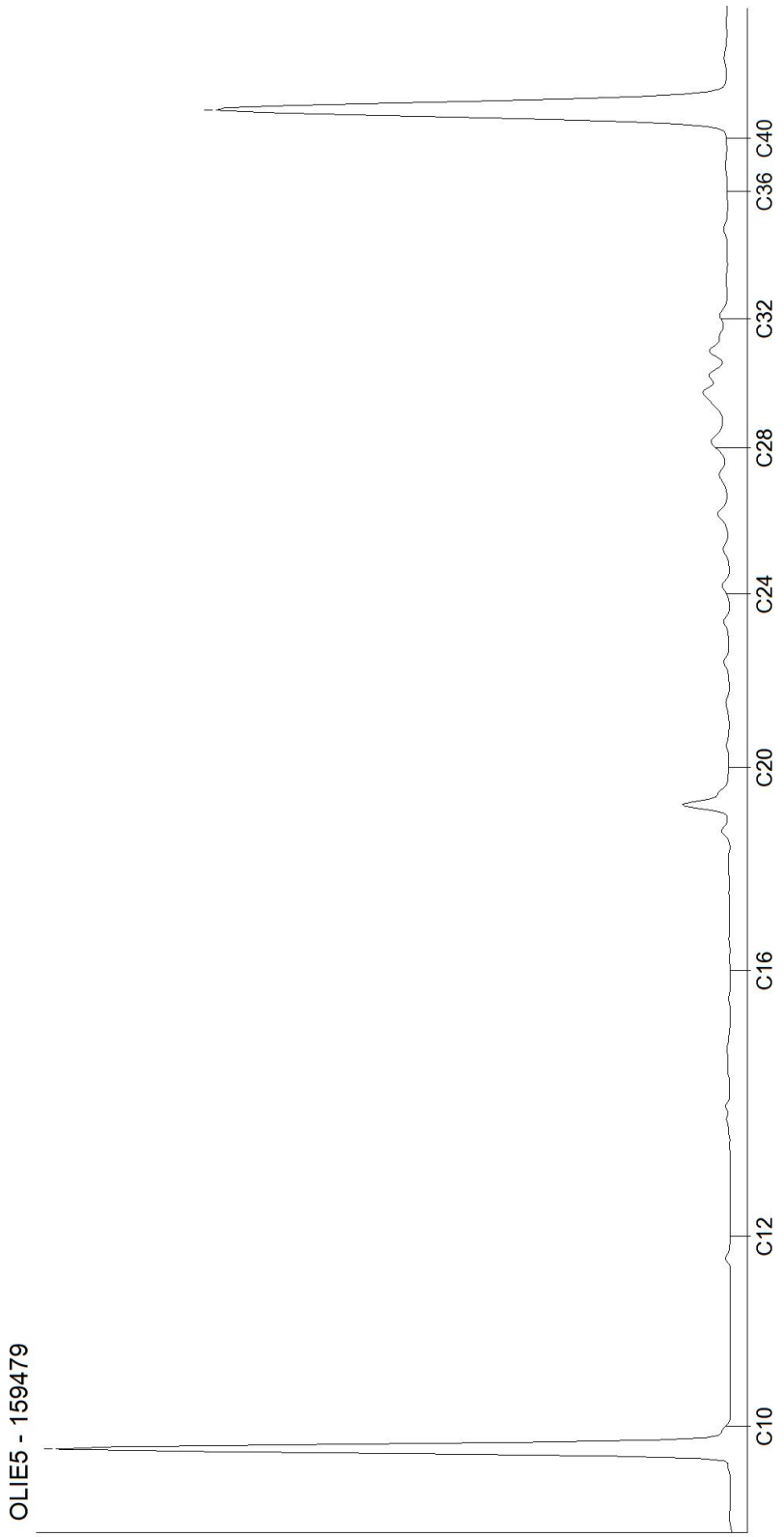

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1128476, Analysis No. 159479, created at 23.02.2022 08:30:17

***Monster beschrijving: 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)***





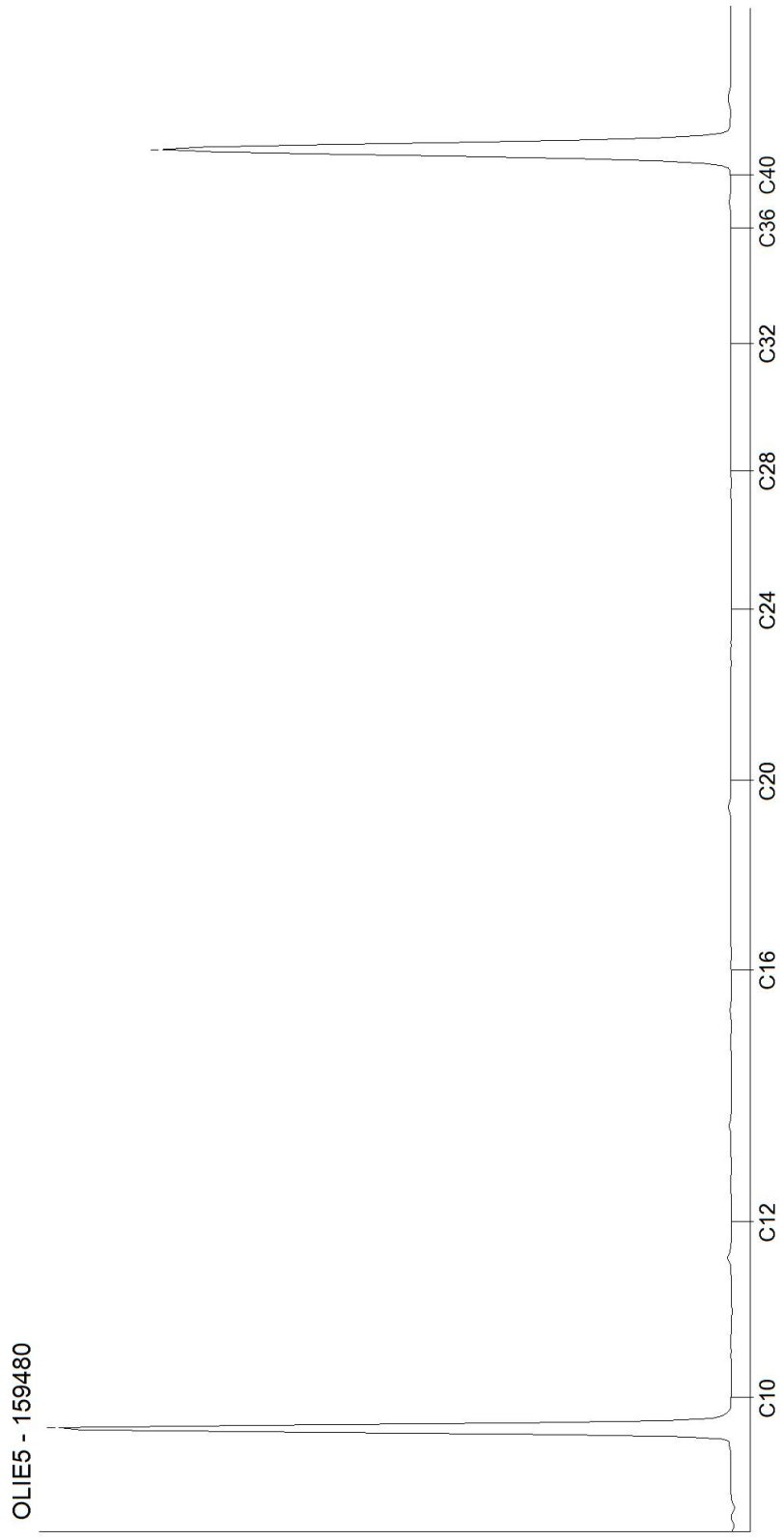

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1128476, Analysis No. 159480, created at 21.02.2022 09:33:53

***Monster beschrijving: 2 (60-100) 6 (50-100) 8 (60-100) 10 (90-140)***





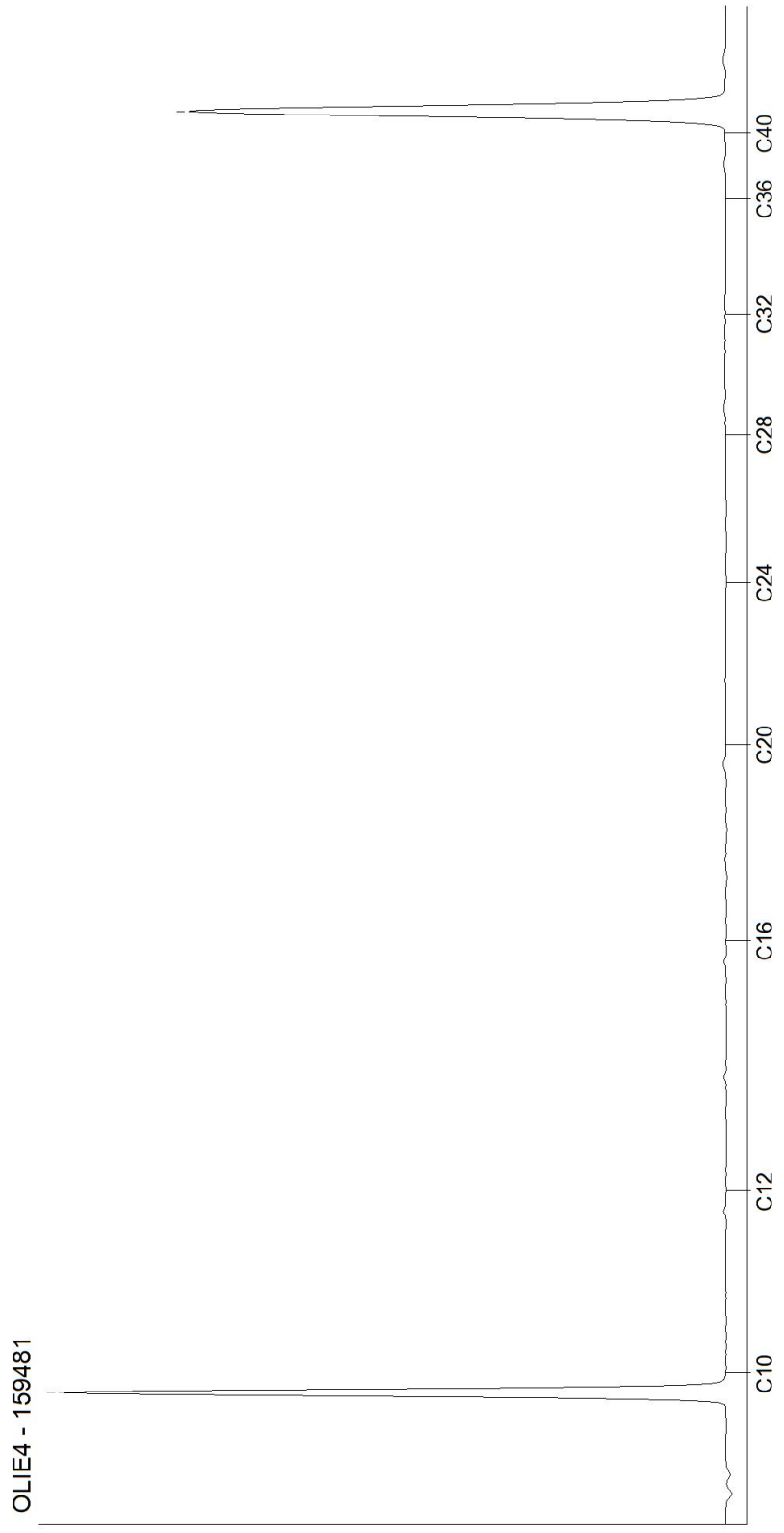

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1128476, Analysis No. 159481, created at 21.02.2022 08:41:34

***Monster beschrijving: 14 (70-100) 14 (100-150) 18 (50-100) 23 (50-100)***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-17898486-NL-P5

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Milieupartner B.V.
SLOPHOOSWEG 16
5491 XR SINT-OEDENRODE

| | |
|---|---|
| Datum | 01.03.2022 |
| Relatienr | 35006375 |
| Opdrachtnr. | 1131186 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht*** **1131186** Water

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35006375 Milieupartner B.V. |
| *Uw referentie* | 22.1004 Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode |
| *Opdrachtacceptatie* | 24.02.22 |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1131186** Water

| *Monsternr.* | *Monster beschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 172629 | 8 (200-300) | 24.02.2022 | |
| 172630 | 18 (240-340) | 24.02.2022 | |

| | Eenheid | 172629<br>8 (200-300) | 172630<br>18 (240-340) |
|---|---|---|---|
| **Metalen (AS3000)** | | | |
| Barium (Ba) | µg/l | **58** | **89** |
| Cadmium (Cd) | µg/l | **1,3** | **1,6** |
| Kobalt (Co) | µg/l | **2,8** | **25** |
| Koper (Cu) | µg/l | **<2,0** | **<4,0** *pe)* |
| Kwik (Hg) | µg/l | **<0,050** | **<0,050** |
| Lood (Pb) | µg/l | **<2,0** | **<2,0** |
| Molybdeen (Mo) | µg/l | **<2,0** | **<2,0** |
| Nikkel (Ni) | µg/l | **5,9** | **32** |
| Zink (Zn) | µg/l | **99** | **250** |
| **Aromaten (AS3000)** | | | |
| Benzeen | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| Tolueen | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| *ortho-Xyleen* | µg/l | **<0,10** | **<0,10** |
| **Som Xylenen (Factor 0,7)** | µg/l | **0,21** *#)* | **0,21** *#)* |
| Naftaleen | µg/l | **<0,020** | **<0,020** |
| Styreen | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| **Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)** | | | |
| Dichloormethaan | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | **<0,10** | **<0,10** |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | **<0,10** | **<0,10** |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | **<0,10** | **<0,10** |
| Vinylchloride | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| *1,1-Dichlooretheen* | µg/l | **<0,10** | **<0,10** |
| *Cis-1,2-Dichlooretheen* | µg/l | **<0,10** | **<0,10** |
| *trans-1,2-Dichlooretheen* | µg/l | **<0,10** | **<0,10** |
| **Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)** | µg/l | **0,14** *#)* | **0,14** *#)* |
| **Som Dichlooretheen (Factor 0,7)** | µg/l | **0,21** *#)* | **0,21** *#)* |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1131186** Water

| | Eenheid | 172629<br>8 (200-300) | 172630<br>18 (240-340) |
|---|---|---|---|
| **Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)** | | | |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | **<0,10** | **<0,10** |
| *1,1-Dichloorpropaan* | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| *1,2-Dichloorpropaan* | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| *1,3-Dichloorpropaan* | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| **Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)** | µg/l | **0,42** #) | **0,42** #) |
| **Broomhoudende koolwaterstoffen** | | | |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | **<0,20** | **<0,20** |
| **Minerale olie (AS3000)** | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | µg/l | **<50** | **<50** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | µg/l | **<10** *) | **<10** *) |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | µg/l | **<10** *) | **<10** *) |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) |

*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*pe) Vanwege de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd.*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*
*De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.*

*Begin van de analyses: 25.02.2022*
*Einde van de analyses: 01.03.2022*

*De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .*

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1131186** Water

## Toegepaste methoden

**eigen methode** *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3100 :** Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

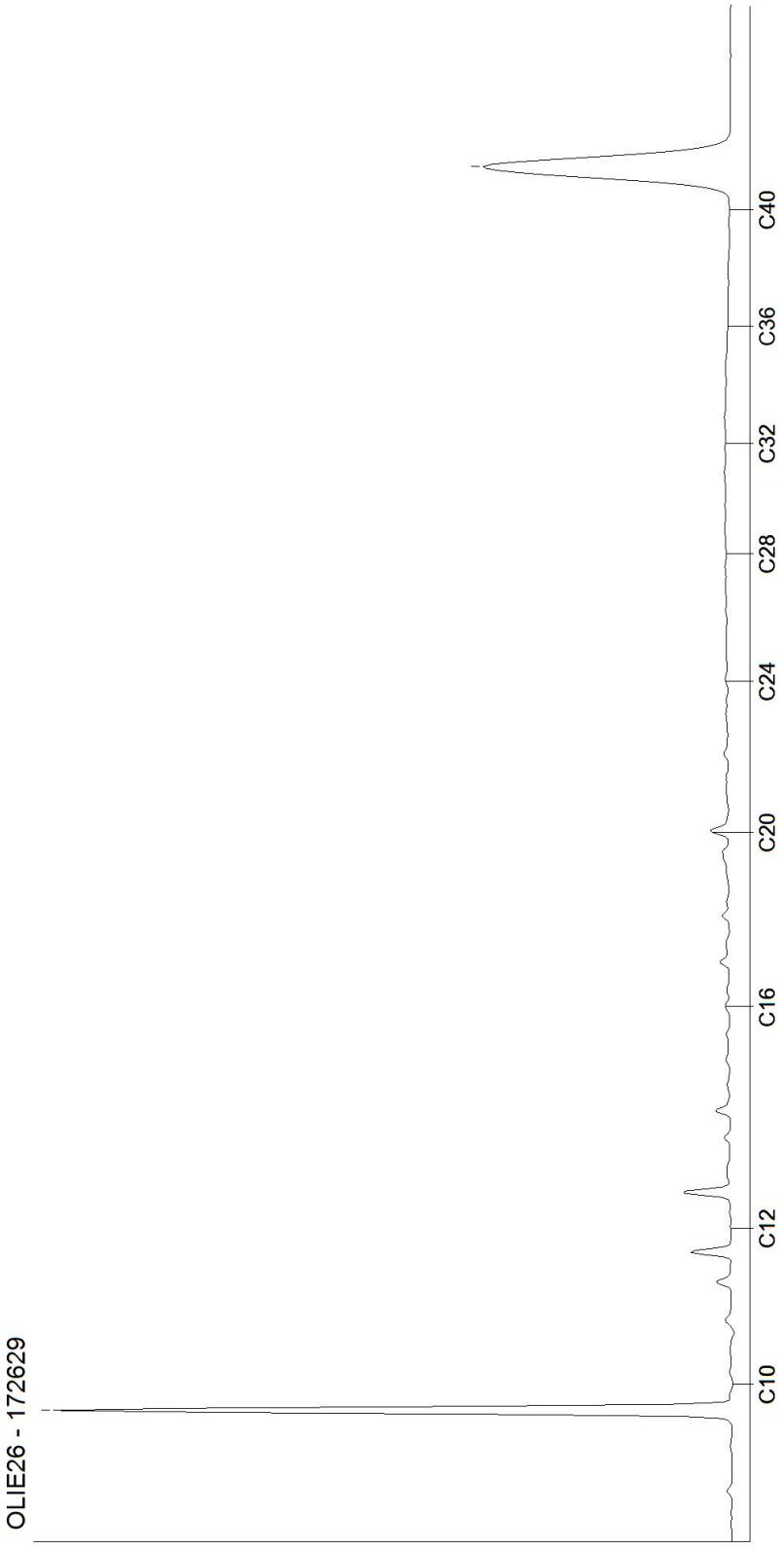
TESTING
RvA L 005

DOC-13-17935402-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1131186, Analysis No. 172629, created at 01.03.2022 06:49:18

***Monster beschrijving: 8 (200-300)***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

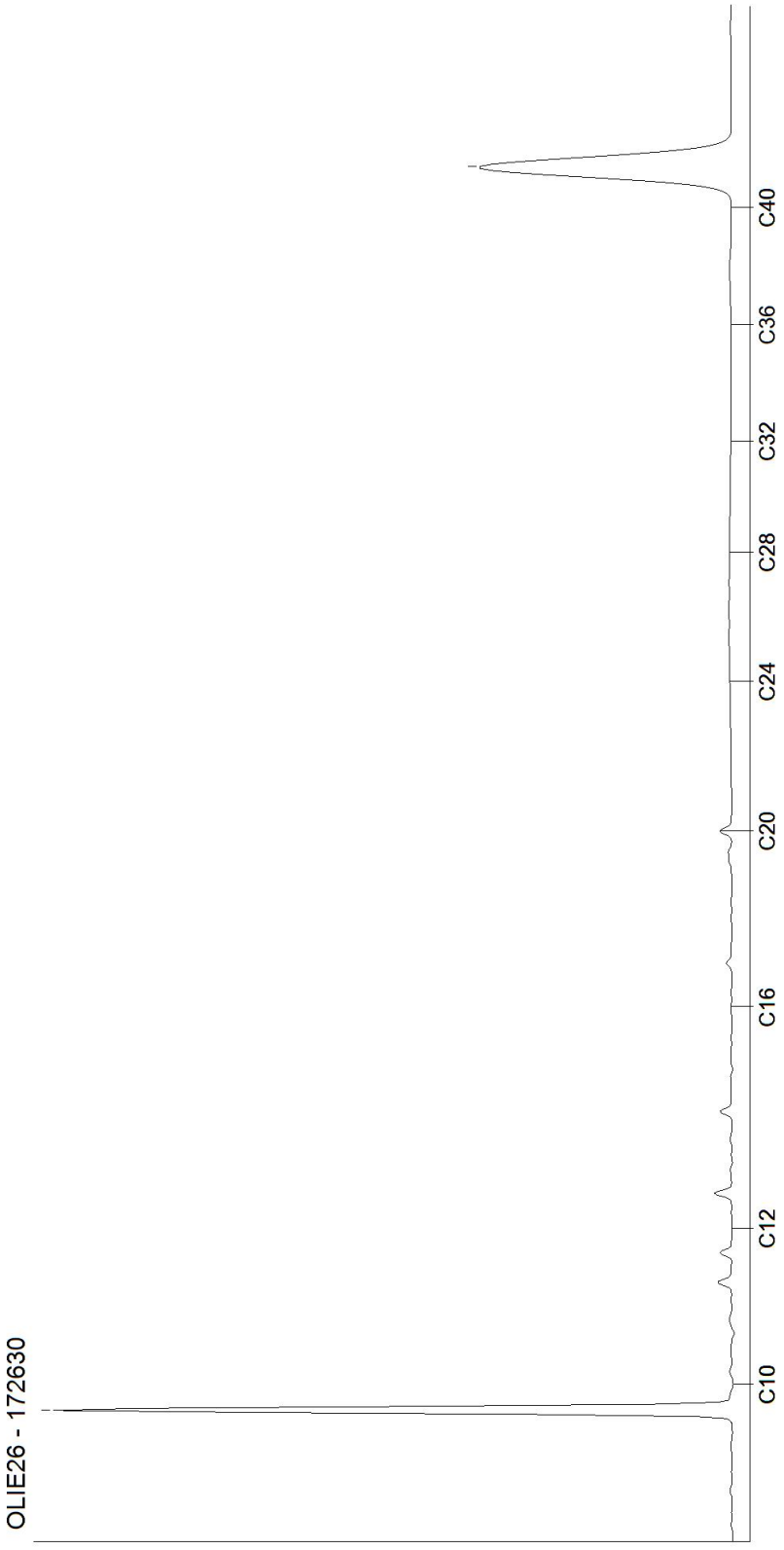
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-17935431-NL-P1

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1131186, Analysis No. 172630, created at 01.03.2022 06:49:18

***Monster beschrijving: 18 (240-340)***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-17935431-NL-P2

**Bijlage 5**
Toetsingstabellen

## Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | MM1 bg | | | MM2 bg | | | MM3 bg | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | resten wortels | | | resten wortels | | | resten wortels | | |
| Certificaatcode | | 1128476 | | | 1128476 | | | 1128476 | | |
| Boring(en) | | 1, 2, 3, 4, 4, 5, 6, 7, 8 | | | 10, 11, 12, 13, 13, 14, 15, 16, 9 | | | 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,50 | | | 0,00 - 0,50 | | | 0,00 - 0,50 | | |
| Humus | % ds | 4,00 | | | 6,00 | | | 8,90 | | |
| Lutum | % ds | 1,00 | | | 1,00 | | | 1,30 | | |
| Datum van toetsing | | 1-3-2022 | | | 1-3-2022 | | | 1-3-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | <3 | <7 | -0,04 | <3 | <7 | -0,04 | <3 | <7 | -0,04 |
| Nikkel | mg/kg ds | <4 | <8 | -0,41 | <4 | <8 | -0,41 | <4 | <8 | -0,41 |
| Koper | mg/kg ds | <5 | <7 | -0,22 | <5 | <6 | -0,22 | <5 | <6 | -0,23 |
| Zink | mg/kg ds | <20 | <32 | -0,19 | <20 | <30 | -0,19 | <20 | <28 | -0,19 |
| Molybdeen | mg/kg ds | <1,5 | <1,1 | -0 | <1,5 | <1,1 | -0 | <1,5 | <1,1 | -0 |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Barium | mg/kg ds | <20 | <54 (6) | | <20 | <54 (6) | | <20 | <54 (6) | |
| Kwik | mg/kg ds | <0,05 | <0,05 | -0 | <0,05 | <0,05 | -0 | <0,05 | <0,05 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | 11 | 17 | -0,07 | 30 | 44 | -0,01 | 15 | 21 | -0,06 |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | 0,07 | 0,07 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | 0,06 | 0,06 | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 0,35 | <0,35 | -0,03 | 0,39 | 0,39 | -0,03 | 0,38 | 0,38 | -0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,0049 | <0,0123 | -0,01 | 0,0049 | <0,0082 | -0,01 | 0,0049 | <0,0055 | -0,01 |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 5 (6) | | <3 | 4 (6) | | <3 | 2 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <61 | -0,03 | 46 | 77 | -0,02 | <35 | <28 | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <3 | 5 (6) | | <3 | 4 (6) | | <3 | 2 (6) | |
| Minerale olie C16 - C20 | mg/kg ds | <4 | 7 (6) | | <4 | 5 (6) | | 6 | 7 (6) | |
| Minerale olie C20 - C24 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | <5 | 6 (6) | | <5 | 4 (6) | |
| Minerale olie C24 - C28 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | 10 | 17 (6) | | <5 | 4 (6) | |
| Minerale olie C28 - C32 | mg/kg ds | 8 | 20 (6) | | 25 | 42 (6) | | 12 | 13 (6) | |
| Minerale olie C32 - C36 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | <5 | 6 (6) | | <5 | 4 (6) | |
| Minerale olie C36 - C40 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | <5 | 6 (6) | | <5 | 4 (6) | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % | 86,4 | 86,4 (6) | | 80,5 | 80,5 (6) | | 86,4 | 86,4 (6) | |
| Lutum | % | <1 | | | <1 | | | 1,3 | | |
| Organische stof (humus) | % ds | 4 | | | 6 | | | 8,9 | | |

## Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | MM4 og | | | MM5 og | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 1128476 | | | 1128476 | | |
| Boring(en) | | 10, 2, 6, 8 | | | 14, 14, 18, 23 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,50 - 1,40 | | | 0,50 - 1,50 | | |
| Humus | % ds | 0,20 | | | 1,00 | | |
| Lutum | % ds | 1,00 | | | 1,00 | | |
| Datum van toetsing | | 1-3-2022 | | | 1-3-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | <3 | <7 | -0,04 | <3 | <7 | -0,04 |
| Nikkel | mg/kg ds | <4 | <8 | -0,41 | <4 | <8 | -0,41 |
| Koper | mg/kg ds | <5 | <7 | -0,22 | <5 | <7 | -0,22 |
| Zink | mg/kg ds | <20 | <33 | -0,18 | <20 | <33 | -0,18 |
| Molybdeen | mg/kg ds | <1,5 | <1,1 | -0 | <1,5 | <1,1 | -0 |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Barium | mg/kg ds | <20 | <54 (6) | | <20 | <54 (6) | |
| Kwik | mg/kg ds | <0,05 | <0,05 | -0 | <0,05 | <0,05 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | <10 | <11 | -0,08 | <10 | <11 | -0,08 |
| | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 0,35 | <0,35 | -0,03 | 0,35 | <0,35 | -0,03 |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,0049 | <0,0245 | 0 | 0,0049 | <0,0245 | 0 |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 11 (6) | | <3 | 11 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <123 | -0,01 | <35 | <123 | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <3 | 11 (6) | | <3 | 11 (6) | |
| Minerale olie C16 - C20 | mg/kg ds | <4 | 14 (6) | | <4 | 14 (6) | |
| Minerale olie C20 - C24 | mg/kg ds | <5 | 18 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C24 - C28 | mg/kg ds | <5 | 18 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C28 - C32 | mg/kg ds | <5 | 18 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C32 - C36 | mg/kg ds | <5 | 18 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C36 - C40 | mg/kg ds | <5 | 18 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % | 89,6 | 89,6 (6) | | 91,9 | 91,9 (6) | |
| Lutum | % | <1 | | | <1 | | |
| Organische stof (humus) | % ds | <0,2 | | | 1 | | |

| | |
|---|---|
| ---------- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88 | : <= Achtergrondwaarde |
| <=T | : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde |
| *8,88* | : <= Interventiewaarde |
| **8,88** | : > Interventiewaarde |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |
| Index | : (GSSD - AW) / (I - AW) |

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -*

### Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | AW | WO | IND | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **METALEN** | | | | | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt | mg/kg ds | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper | mg/kg ds | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Lood | mg/kg ds | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel | mg/kg ds | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Zink | mg/kg ds | 140 | 200 | 720 | 720 |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

## Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster | | 8-1-1 | | | 18-1-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | | 24-2-2022 | | | 24-2-2022 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 2,00 - 3,00 | | | 2,40 - 3,40 | | |
| Datum van toetsing | | 8-3-2022 | | | 8-3-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | |
| Kobalt | µg/l | 2,8 | 2,8 | -0,22 | *25* | *25* | *0,06* |
| Nikkel | µg/l | 5,9 | 5,9 | -0,15 | *32* | *32* | *0,28* |
| Koper | µg/l | <2 | <1 | -0,23 | <4 | 3[41] | -0,2 |
| Zink | µg/l | *99* | *99* | *0,05* | *250* | *250* | *0,25* |
| Molybdeen | µg/l | <2 | <1 | -0,01 | <2 | <1 | -0,01 |
| Cadmium | µg/l | *1,3* | *1,3* | *0,16* | *1,6* | *1,6* | *0,21* |
| Barium | µg/l | *58* | *58* | *0,01* | *89* | *89* | *0,07* |
| Kwik | µg/l | <0,05 | <0,04 | -0,06 | <0,05 | <0,04 | -0,06 |
| Lood | µg/l | <2 | <1 | -0,23 | <2 | <1 | -0,23 |
| | | | | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0 | <0,2 | <0,1 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,03 | <0,2 | <0,1 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,21 | <0,21 | 0 | 0,21 | <0,21 | 0 |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | <0,77[2,14] | | | <0,77[2,14] | |
| | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | <0,02 | <0,01 | 0 | <0,02 | <0,01 | 0 |
| PAK 10 VROM | - | | <0,00020[11] | | | <0,00020[11] | |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| Dichloorpropaan | µg/l | | <0,42 | -0 | | <0,42 | -0 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,21 | <0,14 | 0,01 | 0,21 | <0,14 | 0,01 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| Dichloormethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0 | <0,2 | <0,1 | 0 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,2 | <0,1[14] | | <0,2 | <0,1[14] | |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Vinylchloride | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0,03 | <0,2 | <0,1 | 0,03 |
| | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <10 | 7[6] | | <10 | 7[6] | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | <50 | <35 | -0,03 | <50 | <35 | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16 | µg/l | <10 | 7[6] | | <10 | 7[6] | |
| Minerale olie C16 - C20 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| Minerale olie C20 - C24 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| Minerale olie C24 - C28 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| Minerale olie C28 - C32 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| Minerale olie C32 - C36 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| Minerale olie C36 - C40 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| som dichloorpropaan-isomeren | µg/l | 0,42 | | | 0,42 | | |

| | |
|---|---|
| ---------- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88 | : <= Streefwaarde |
| *8,88* | : > Streefwaarde |
| **8,88** | : > Interventiewaarde |
| *>T* | : Groter dan Tussenwaarde |
| 11 | : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie |
| 14 | : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing |
| 2 | : Enkele parameters ontbreken in de som |
| 41 | : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |
| Index | : (GSSD - S) / (I - S) |

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -*

### Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | S | S Diep | Indicatief | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **METALEN** | | | | | |
| Barium | µg/l | 50 | 200 | | 625 |
| Cadmium | µg/l | 0,4 | 0,06 | | 6 |
| Kobalt | µg/l | 20 | 0,7 | | 100 |
| Koper | µg/l | 15 | 1,3 | | 75 |
| Kwik | µg/l | 0,05 | 0,01 | | 0,3 |
| Lood | µg/l | 15 | 1,7 | | 75 |
| Molybdeen | µg/l | 5 | 3,6 | | 300 |
| Nikkel | µg/l | 15 | 2,1 | | 75 |
| Zink | µg/l | 65 | 24 | | 800 |
| | | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | | |
| Benzeen | µg/l | 0,2 | | | 30 |
| Ethylbenzeen | µg/l | 4 | | | 150 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | 6 | | | 300 |
| Tolueen | µg/l | 7 | | | 1000 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,2 | | | 70 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | | 150 | |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | 0,01 | | | 70 |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 130 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 900 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 400 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 20 |
| Dichloormethaan | µg/l | 0,01 | | | 1000 |
| Dichloorpropaan | µg/l | 0,8 | | | 80 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | 0,01 | | | 40 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | | | | 630 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | 24 | | | 500 |
| Vinylchloride | µg/l | 0,01 | | | 5 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | 6 | | | 400 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | 50 | | | 600 |

**Bijlage 6**
Fotoblad



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

# Bijlage 2 Ruimtelijke onderbouwing deelgebied paardensportcentrum en NCC -terrein



# Ruimtelijke onderbouwing

## Deelgebied paardensportcentrum De Kienehoef en NCC-terrein

MEIERIJSTAD beweegt

**Bezoekadres**
Stadhuisplein 1
5461 KN Veghel

**Postadres**
Postbus 10.001
5460 DA Veghel

T: 14 0413
E: info@meierijstad.nl
W: www.meierijstad.nl
IBANnr: NL31 RABO 0171 5811 48

| | |
|---|---|
| Betreffende | Deelgebied paardensportcentrum De Kienehoef en NCC-terrein |
| Planstatus | vastgesteld |
| Projectnummer | P02587 |
| Datum | 7 mei 2024 |

# Ruimtelijke onderbouwing deelgebied Paardensportcentrum De Kienehoef en NCC-terrein

## Gemeente Meierijstad

| | |
|---|---|
| Rapportnummer: | P02587 |
| Datum: | 9 april 2024 |
| Contactpersoon opdrachtgever: | Gemeente Meierijstad |
| Projectteam BRO: | JRi, RGr, JvdA, IBl |
| Concept: | mei 2022 |
| Voorontwerp: | -- |
| Ontwerp: | augustus 2022, oktober 2023, november 2023 |
| Vastgesteld: | |
| Bron foto kaft: | Meierijstad |

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Ruimte om *in* te leven

## Inhoudsopgave

pagina


**1.INLEIDING** **5**
1.1 Aanleiding 5
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 5
1.3 Vigerend bestemmingsplan 6
1.4 Leeswijzer 8

**2.PLANBESCHRIJVING** **9**
2.1 Huidige situatie 9
2.2 Beoogde situatie 12

**3.BELEIDSKADER** **18**
3.1 Rijksbeleid 18
3.2 Provinciaal beleid 20
3.3 Gemeentelijk beleid 26

**4.MILIEUHYGIËNISCHE EN PLANOLOGISCHE ASPECTEN** **31**
4.1 Verkeer en parkeren 31
4.1.1 Verkeersgeneratie 31
4.1.2 Parkeren 33
4.2 Geluid 34
4.2.1 Toetsingskader 34
4.2.2 Onderzoek 35
4.2.3 Conclusie 35
4.3 Luchtkwaliteit 35
4.3.1 Toetsingskader 35
4.3.2 Conclusie 37
4.4 Bedrijven en milieuzonering 37
4.4.1 Toetsingskader 37
4.4.2 Onderzoek 38
4.4.3 Conclusie 42
4.5 Geurhinder 43
4.5.1 Toetsingskader 43
4.5.2 Onderzoek 43
4.5.3 Conclusie 45
4.6 Externe veiligheid 45
4.6.1 Toetsingskader 45
4.6.2 Onderzoek 46
4.6.3 Conclusie 49
4.7 Flora en fauna 49

4.7.1 Toetsingskader 49
4.7.2 Onderzoek 51
4.7.3 Conclusie 52
4.8 Bodem 52
4.8.1 Toetsingskader 52
4.8.2 Onderzoek 52
4.9 Waterparagraaf 53
4.9.1 Toetsingskader 53
4.9.2 Onderzoek 55
4.9.3 Conclusie 58
4.10 Archeologie 58
4.10.1 Onderzoek 59
4.10.2 Conclusie 59
4.11 Cultuurhistorie 59
4.11.1 Toetsingskader 59
4.11.2 Onderzoek 60
4.11.3 Conclusie 60
4.12 Kabels en leidingen 60
4.13 Spuitzones gewasbescherming 60
4.14 Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen 60
4.15 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 64
4.15.1 Toetsingskader 64
4.15.2 Aanmeldingsnotitie m.e.r. 65

**5.UITVOERBAARHEID 66**
5.1 Economische uitvoerbaarheid 66
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 66
5.2.1 Omgevingsdialoog 66
5.2.2 Vaststellingsovereenkomst 67

**BIJLAGEN**
Bijlage 1: Landschappelijk inpassing en kwaliteitsverbetering
Bijlage 2: Akoestisch onderzoek
Bijlage 3: Kaartje interne milieuzones
Bijlage 4: Quickscan Flora en Fauna
Bijlage 5: Bodemonderzoeken
Bijlage 6: Advies Hiswa Recron
Bijlage 7: Verklaring geitenhouderijen
Bijlage 8: Verslagen omgevingsdialoog

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om het paardensportcentrum De Kienehoef (Grove Den 1a te Sint-Oedenrode) uit te breiden, een upgrade/kwaliteitsverbetering van het NCC-caravan-/kampeerterrein met groepsaccommodatie en verhuureenheden voor recreatief gebruik (Vliegden 5) te bewerkstelligen en daarbij een nieuw sanitair gebouw en een bedrijfswoning te realiseren.

Het vigerende bestemmingsplan ter plaatse is 'Rekreatiepark de Kienehoef', vastgesteld op 7 oktober 1975. Het plangebied heeft de enkelbestemming 'Caravan terrein' en 'Houtopstand'. Voor de oprichting van het paardensportcentrum is in 2010 een vergunning verleend in afwijking van dit bestemmingsplan (art. 19 WRO (oud)). De realisatie van de uitbreiding van het paardensportcentrum, de kwaliteitsverbetering van het kampeerterrein inclusief verhuureenheden en de realisatie van de bedrijfswoning zijn niet rechtstreeks mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan. Ook de verleende afwijkingsvergunning uit 2010 voorziet hierin niet. Daarbij speelt dat de vergunning voor het paardensportcentrum voorziet in een onlosmakelijke verbondenheid met de naastgelegen camping De Kienehoef (Zwembadweg 37), terwijl vanuit een oogpunt van de in de toekomst beoogde bedrijfsexploitatie ontbinding van deze koppeling gewenst is en hiervan in feitelijke zin inmiddels al sprake is.
Om het initiatief juridisch-planologisch mogelijk te maken is een herziening van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk. Hierbij is gekozen voor een integrale herziening van zowel de terreinen van het paardensportcentrum en het NCC-terrein alsmede de terreinen van camping De Kienehoef gezamenlijk. Dit bestemmingsplan voorziet in een passende juridische en planologische regeling om de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen voor de drie genoemde terreinen mogelijk te maken. In onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt nader ingegaan op de beschrijving en verantwoording van de ontwikkelingen voor het deelgebied Paardensportcentrum De Kienehoef en NCC-terrein.

## 1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied bestaat uit de gronden en terreinen behorende bij het Paardensportcentrum De Kienehoef, het NCC-terrein alsmede een agrarisch perceel ten noorden van de Vliegden en is gelegen aan de Grove Den, ten noordwesten van de kern Sint-Oedenrode. Aan de noordzijde is een recreatieplas behorende bij de camping Kienehoef gelegen. Ten oosten en zuiden grenst het plangebied aan de camping Kienehoef. Ten westen zijn agrarische gronden gelegen. Het plangebied betreft de percelen die kadastraal bekend staan als Sint-Oedenrode, sectie R, perceelnummers 135, 281, 282, en Sectie B, perceelnummer 1625. Het totale oppervlak van het plangebied betreft circa 5,9 hectare. In figuur 1.1 is een luchtfoto van de nabije omgeving en een gedetailleerde luchtfoto afgebeeld waarop de globale ligging van het plangebied te zien is. De exacte begrenzing volgt uit de verbeelding behorende bij dit bestemmingsplan.



Figuur 1.1 Ligging plangebied

## 1.3 Vigerend bestemmingsplan

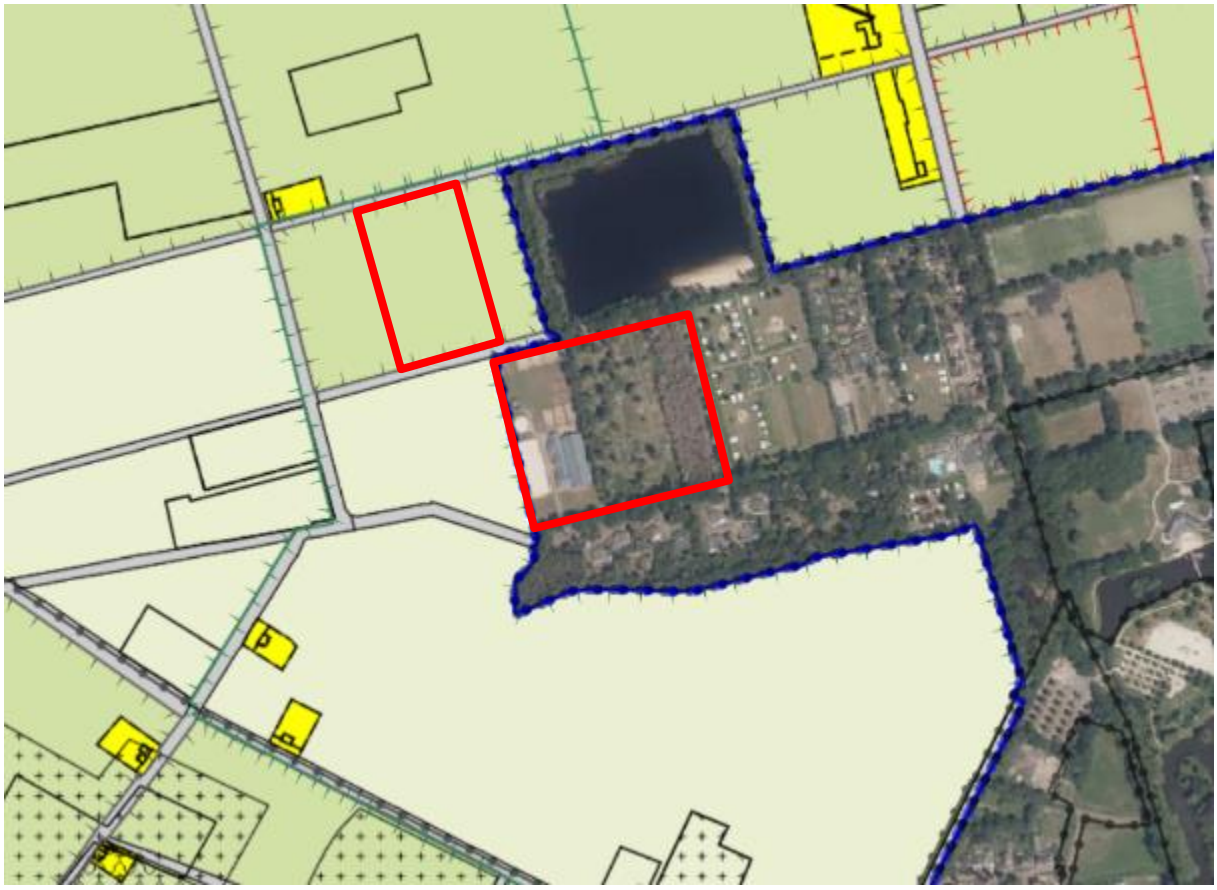
Ter plaatse van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling gelden de volgende bestemmingsplannen

- Rekreatiepark de Kienehoef, vastgesteld 7 oktober 1975 (paardensportcentrum en NCC-terrein);
- Buitengebied Sint-Oedenrode, vastgesteld op 15 maart 2012 (perceel 135);
- Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 1, vastgesteld op 10 juli 2014 (perceel 135);
- Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 2, vastgesteld op 29 september 2016 (perceel 135);
- Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 4, vastgesteld op 29 maart 2018 (perceel 135);
- 'Harmonisatie begrippen wonen, c.s. Sint-Oedenrode 1' (gehele plangebied);
- 'Paraplubestemmingsplan parkeren (gehele plangebied);
- 'Harmonisatie van diverse regelingen - laaghangend fruit' (gehele plangebied).

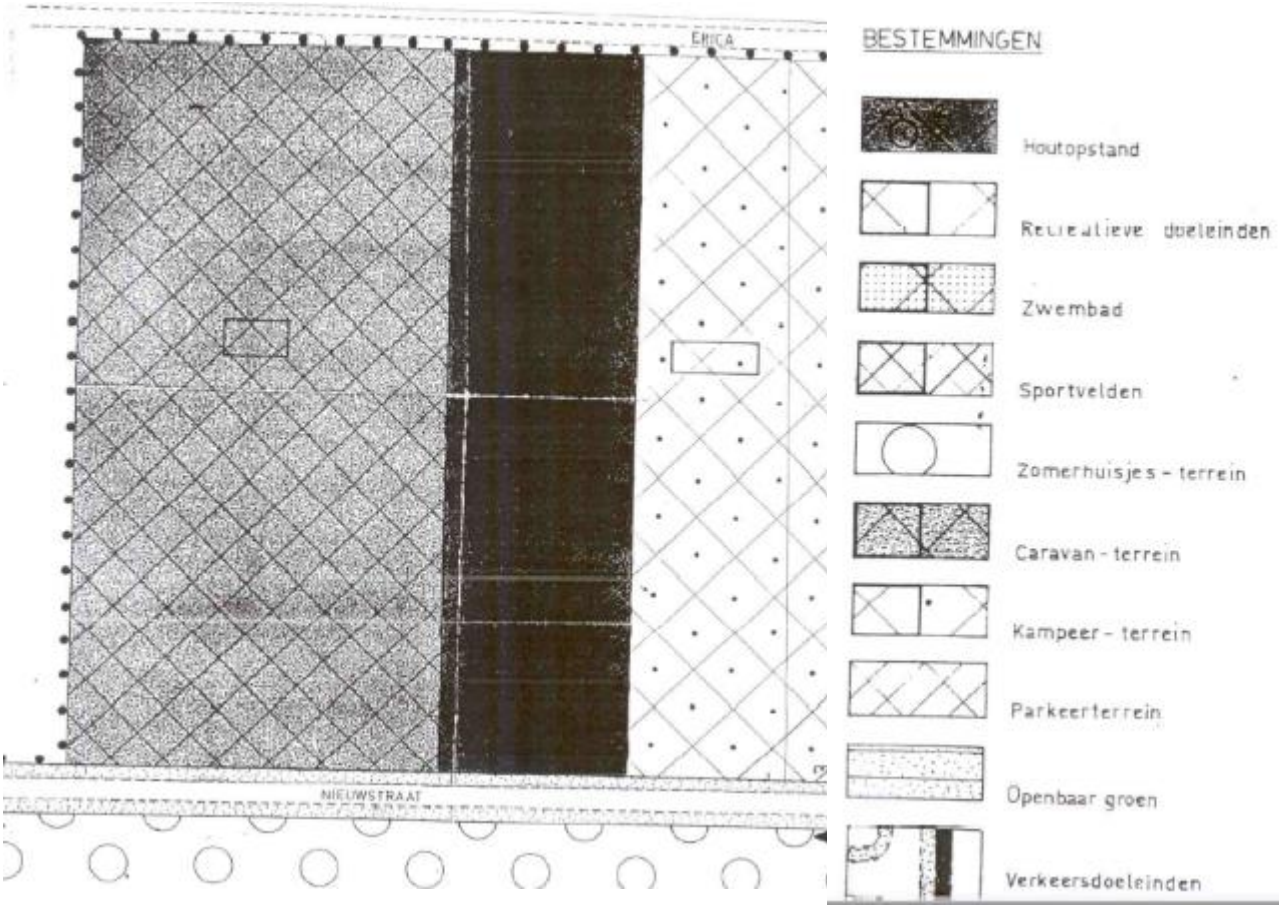
Het plangebied is binnen het bestemmingsplan 'Rekreatiepark de Kienehoef' bestemd als 'Caravan terrein' en 'Houtopstand'.
Het plangebied is binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode'. Inclusief de herzieningen daarvan, bestemd als 'Agrarisch met waarden – landschapswaarden'. Daarnaast heeft het plangebied de gebiedsaanduiding 'struweelvogels', 'beperkingen veehouderij' en 'cultuurhistorisch waardevol gebied'.

Het planvoornemen past niet binnen de bouw- en gebruiksregels van het geldende bestemmingsplannen. Voor de gewenste ontwikkelingen is een toevoeging van een bouwvlak voor de bedrijfswoning en een uitbreiding van het bouwvlak van het paardencentrum noodzakelijk. Om de nieuwe situatie juridisch-planologisch mogelijk te maken en een passende regeling voor het gebruik en de bouwmogelijkheden voor het gehele terrein van het paardensportcentrum en NCC-terrein, is voorliggend bestemmingsplan opgesteld.

Navolgende afbeelding (figuur 1,2) betreft een uitsnede van de vigerende bestemmingsplannen ter plaatse van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling, waarbij het bestemmingsplan uit 1975 niet digitaal raadpleegbaar is. Een uitsnede van laatstgenoemd bestemmingsplan is opgenomen in figuur 1.3.



Figuur 1.2 Uitsnede vigerende (digitale) bestemmingsplannen (plangebied rood omlijnd)




Figuur 1.3: Uitsnede bestemmingsplan Rekreatiepark De Kienehoef (1975)

## 1.4 Leeswijzer

In de voorliggende ruimtelijke onderbouwing worden de keuzes die in het bestemmingsplan worden gemaakt ten aanzien van de ontwikkelingen bij het paardensportcentrum en het NCC-terrein nader gemotiveerd en verantwoord. Achtereenvolgens is ingegaan op de huidige situatie in het plangebied en de toekomstige ruimtelijk-functionele invulling van het gebied. Vervolgens is ingegaan op de beleidsinkadering, de milieu- en overige aspecten, sectorale onderzoeks- en analyseresultaten, economische uitvoerbaarheid. Afgesloten is met het weergeven van de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

# 2. PLANBESCHRIJVING

## 2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen ten noorden van de kern Sint-Oedenrode. Ten noorden grenst het plangebied aan een waterplas. Ten oosten en zuiden grenst het plangebied aan het vakantiepark De Kienehoef. Aan de westzijde zijn agrarische gronden gelegen. Het betreft een terrein van circa 5,9 hectare wat momenteel onder andere in gebruik is ten behoeve van het paardensportcentrum De Kienehoef.

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Sint-Oedenrode. Door de ligging in het buitengebied van Sint-Oedenrode is er relatief veel groen aanwezig in de omgeving van het plangebied. Rondom de het plangebied zijn agrarische gronden en agrarische bedrijfsbebouwing gelegen. Aan de oost- en zuidzijde zijn vrijstaande vakantiewoningen gelegen van camping De Kienehoef.

Het gebied ligt in de hart van de door de gemeente Meierijstad aangewezen recreatieve cluster ten noorden van de kern Sint-Oedenrode en is onderdeel van streekpark Kienehoef. Het streekpark is een groot recreatiepark midden in natuurgebied de Meierij en het Groene Woud. De Kienehoef bevindt zich tussen bomen en opgaand groen.

Ten noordwesten van camping De Kienehoef ligt het Paardensportcentrum De Kienehoef en het NCC-terrein. Aan de noord- en zuidzijde worden deze percelen begrensd door de ontsluitingswegen ‘Vliegden’ en ‘Grove Den’, welke zijn voorzien van een dubbele bomenrij.

**Paardensportcentrum De Kienehoef**
Binnen het plangebied is op de percelen 281 en 282 (zie figuur 2.1 voor een overzichtstekening van de bestaande situatie en figuur 2.2 voor de perceelsnummering) sinds 2011 het Paardensportcentrum De Kienehoef gevestigd. Het paardenstation is vergund als een toevoeging in zowel planologisch als faciliterend opzicht aan Cambiance De Kienehoef, waarbij sprake is van een specifieke combinatie voor verblijf van ruiter en paard. Dit in de vorm van een paardrijhal, met stallen en aanverwante voorzieningen, voor hippische mogelijkheden, zoals stalling, rijden (binnen en buiten), training, het volgen van rij- of instructielessen ook specifiek voor gehandicapten, hippotherapie, maken van tochten en dergelijke met paarden en huifkarren. Hierbij werd beoogd de hippische mogelijkheden uitsluitend aan te bieden in combinatie met recreatief verblijf van ruiters of gasten op Cambiance De Kienehoef. In feitelijke zin functioneert het paardensportcentrum echter al jaren als een zelfstandige functie binnen het recreatiegebied en één van de doelstellingen van onderhavig bestemmingsplan is dan ook om de feitelijke en planologische situatie meer in overeenstemming te brengen.




Figuur 2.1: Overzichtskaart bestaande situatie

Op het terrein zijn naast de rijhal enkele paddocks, een buitenrijbak, een stapmolen, een longeerpiste, een uitloopweide en een tweetal kleine paardenstalletjes (één aan de noordzijde en één aan de zuidzijde van het paardensportcentrum) aanwezig. Aan de zijde van de Grove Den bevindt zich de mestopslagplaats. Het paardensportcentrum wordt op dit moment voor bezoekers en werknemers via de Grove Den ontsloten. Bezoekers van het Paardensportcentrum kunnen zich, wanneer zij voor de slagboom van Camping De Kienehoef bevinden, telefonisch melden bij initiatiefnemers en zij openen de slagboom dan op afstand. Bezoekers, werknemers en op dit moment ook het vrachtverkeer (o.a. mestwagen) rijden via Camping De Kienehoef naar het Paardensportcentrum. De onverharde Grove Den weegt westelijk weliswaar uit op de weg Hoogeind/Erica, waardoor er ook zonder over het terrein van Camping De Kienehoef gereden kan worden, maar deze route is op dit moment nog onvoldoende geschikt om te dienen als ontsluitingsroute voor bezoekers. Aan de Vliegden bevinden zich op dit moment twee inritten die met een poort zijn afgesloten. Deze fungeren als toegang voor de buitenweide

en het kleine stalletje aan de Vliegden. Aan de westzijde vormt de aanwezige sloot de plangrens voor dit perceel. Vanaf het paardensportcentrum is het open karakter van het gebied goed waarneembaar.



Figuur 2.2: Plangebied met perceelsnummers (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)

**NCC-caravan- en kampeerterrein**

Op perceel 1625 (zie figuur 2.1 voor een overzichtstekening van de bestaande situatie en figuur 2.2 voor de perceelsnummering) is een caravan en kampeerterrein dat in eigendom is van initiatiefnemers en in gebruik is door de Nederlandse Caravan Club (NCC) gevestigd. Dit terrein is ingericht als campingterrein. Op basis van een door de voormalige gemeente Sint-Oedenrode verleende vergunning voor het houden van een kampeerplaats op dit terrein (d.d. 23 juli 1999) mogen op dit terrein maximaal 60 kampeermiddelen (tenten, tentwagens, kampeerauto's, toercaravans en stacaravans) worden toegelaten en maximaal 240 personen. Op het terrein zijn enkele ondersteunende voorzieningen aanwezig zoals een sanitairgebouw en berging. Ook is er een propaantank aanwezig.
Er is een lusvormige ontsluiting aangebracht en er staan enkele bosschages en struiken op het perceel die de kampeervelden markeren. Aan de oostelijke grens van dit perceel stond een dennenbos

(op figuur 2.2. nog te zien) dat op last van de gemeente en brandweer in 2020 is gerooid vanwege brandgevaar.

## 2.2 Beoogde situatie

De voorgenomen ontwikkeling ziet op drie ruimtelijke ontwikkelingen, namelijk een uitbreiding van het Paardensportcentrum de Kienehoef, een kwaliteitsverbetering van het huidige caravan-/kampeerterrein met groepsaccommodatie en het realiseren van een bedrijfswoning. De verschillende ontwikkelingen worden hierna achtereenvolgens beschreven. Vervolgens wordt ingegaan op de wijze waarop deze onderdelen in het bestemmingsplan worden vertaald, alsmede op de landschappelijke inpassing van de ontwikkeling.

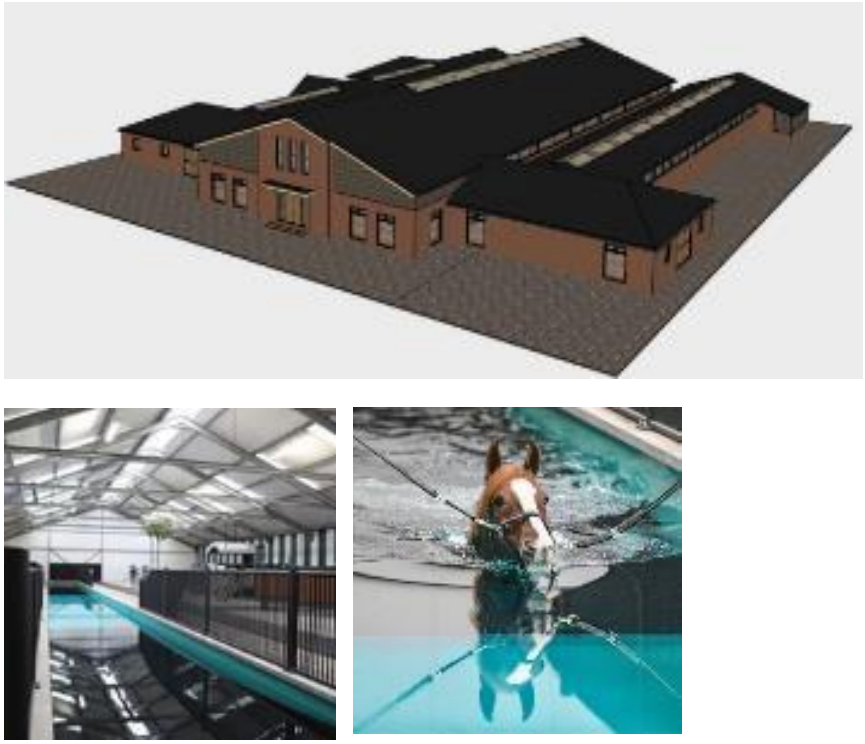
Paardensportcentrum

Het initiatief is tweeledig. De uitbreiding van het paardensportcentrum ziet op de volgende onderdelen:

- Vergroting van het bestaande complex t.b.v. het realiseren van een 'paardenzwembad' (aquatrainer) ca. 745 m²;
- Inpandig realiseren van twee kleinschalige, eenvoudig ingerichte verblijfseenheden voor stagiairs/grooms (in totaal ca 150 m²), onder meer vanuit verzekeringsoogpunt aanmerkelijk[1]. Dit wordt gerealiseerd in het bestaande complex en maakt geen onderdeel uit van de voorgenoemde vergroting. Daarnaast zijn deze ruimtes nodig voor direct toezicht, de onregelmatige werktijden van grooms en toezichtsbehoefte. Het aantal van twee verblijfsruimten is gebaseerd op het bijna altijd werkzaam zijn van twee personen, maar niet altijd tegelijkertijd. Een dergelijke constructie is bij meerdere paardenhoudenrijen in de gemeente Meierijstad toegepast. Verder is de verblijfsaccommodatie geïntegreerd in hoofdgebouw en is onlosmakelijk verbonden met de interne bedrijfsvoering;
- Realisatie van 16 parkeerplaatsen aan zuidoostkant van de nieuwbouw, ter vervanging van bestaande;
- Handhaven van de stallen in het noorden en zuiden van het terrein.

Tevens is er met de gemeente afgesproken om de bereikbaarheid naar het paardensportcentrum te vergroten/verbeteren door de ontsluiting via de westelijke zijde van de Grove Den en Erica te laten plaatsvinden. Het is wel een voorwaarde dat de nieuwe ontsluiting – waar noodzakelijk geacht – een technische verbetering ondergaat (door het toepassen van halfverharding) maar qua uitstraling gelijk blijft. Deze ontsluiting wordt ook gebruikt voor het bedrijfsmatige verkeer (afvoer mest, paardentrailers e.d.) ten behoeve van het paardensportcentrum. Onderstaande figuur 2.3 bevat een impressie van de bebouwing in de beoogde situatie en sfeerbeelden van het paardenzwembad.

[1] Bij stalling van meer dan 7 paarden is met name vanuit verzekeraars permanent toezicht vereist. Dit volgt onder meer uit de publicatie "De paardenhouderij in het omgevingsrecht, handreiking voor de praktijk", waarin ingegaan wordt op verblijfsruimte voor stagiaires en grooms (p. 34). De paarden vertegenwoordigen een hoge waarde en er kunnen snel complicaties optreden, zoals vastliggen in de box en koliek. Er moet dan direct worden ingegrepen. Verzekeraars eisen tegenwoordig 24/7 toezicht.



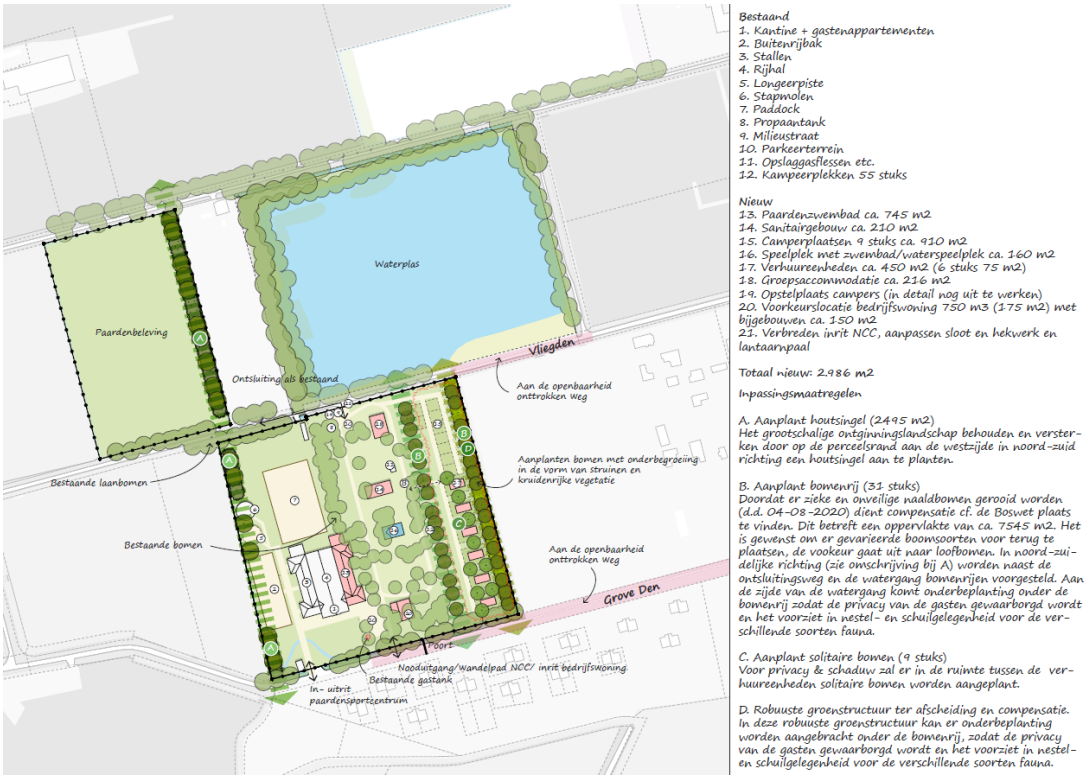
Figuur 2.3 Impressie bebouwing paardencentrum en sfeerbeelden

Caravan-/kampeerterrein

Het caravan-/kampeerterrein is in eigendom van initiatiefnemers en wordt gebruikt door leden van de Nederlandse Caravan Club (NCC). Voor dit terrein is een aanzienlijke kwaliteitsverbetering noodzakelijk om de camping toekomstbestendig te maken. Het kampeerterrein blijft primair bedoeld voor campers en caravans, en wordt aangevuld met een groepsaccommodatie en zes verhuureenheden. In de toekomstige situatie bestaat dit plandeel uit de volgende onderdelen:

- Het realiseren van 9 camperplaatsen ten zuiden van de Vliegden;
- Het realiseren van een groepsaccommodatie (ca. 216 m²). Deze accommodatie kan multifunctioneel worden gebruikt, hoofdzakelijk voor zorgverlening en ouderenopvang;
- Het realiseren van 6 verhuureenheden, ten zuiden van de 9 camperplaatsen (75 m² per eenheid;
- Behoud van 55 kampeerplekken (totaal 64 kampeerplekken, inclusief bovengenoemde 9 camperplaatsen);

- Aanplant en inpassing van groen op het kampeerterrein en op percelen in de directe omgeving, ter compensatie van rooien van bos op het terrein zelf, wat uit veiligheidsoogpunt noodzakelijk was.



Figuur 2.4 Toekomstige situatie plangebied (zie bijlage Landschappelijke Inpassing voor een uitvergrote versie)

De ontsluiting naar de Vliegden vindt plaats op min of meer dezelfde locatie als op dit moment. De ontsluiting wordt geoptimaliseerd en verbreed zodat het in- en uitrijdende verkeer gelijktijdig de toegang kan passeren. Het parkeren ten behoeve van de camperplaatsen en de verhuureenheden zal op het eigen terrein plaatsvinden. Hier is ook ruimte om te manoeuvreren met campers en caravans.

<u>Bedrijfswoning</u>

Tevens wordt een nieuwe bedrijfswoning opgericht in het kader van toezichtbehoefte op het NCC-terrein alsmede op het paardensportcentrum. Op dit moment bewoont de initiatiefnemer een bedrijfswoning aan de Zwembadweg (nr. 33). Hier zijn twee bedrijfswoningen aanwezig. Deze woningen fungeren nu als bedrijfswoningen voor het paardensportcentrum en Camping de Kienehoef. In de nieuwe situatie zal het paardensportcentrum bij het NCC gaan horen, waardoor er sprake is van het overhevelen van deze oorspronkelijke nevenactiviteit van de Camping naar het NCC. Hierdoor is het noodzaak om een bedrijfswoning aan deze zijde van de recreatieve zone te hebben. Er zal er ter hoogte van de nieuw te realiseren bedrijfswoning een poort worden geplaatst op de Grove Den zodat er een duidelijke afscheiding ontstaat tussen het terrein van het paardensportcentrum en het NCC-terrein enerzijds, en de camping De Kienehoef anderzijds.

Planologische doorvertaling

De drie voorgaand beschreven ontwikkelingen hebben een ruimtelijke en deels functionele samenhang. Daarom worden deze in het bestemmingsplan onder één Recreatiebestemming gebracht. Hierna wordt toegelichte welke bouw- en gebruiksmogelijkheden er binnen de verschillende zones worden toegestaan. Deze principes zijn vertaald in een ‘regiekaart’, waarvan in figuur 2.5 een uitsnede is opgenomen.

*Caravan-/kampeerterrein*

Het caravan-/kampeerterrein krijgt de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - verblijfsrecreatie'. Hierbinnen wordt het volgende toegestaan:

- Verblijfsrecreatie in de vorm van maximaal 64 standplaatsen voor kampeermiddelen, waarvan:
    - maximaal 55 standplaatsen gebruikt mogen worden voor stacaravans/chalets; en
    - maximaal 9 standplaatsen gebruikt mogen als camperplaatsen.
- verblijfsrecreatie in maximaal 6 recreatiewoningen binnen een specifiek aangegeven gebied, maximaal 450 m² gezamenlijk en maximaal 75 m² per groepsaccommodatie;
- verblijfsrecreatie in maximaal één groepsaccommodatie binnen het aangegeven 'bouwvlak', max. 225 m²;
- centrale voorzieningen, zoals een sanitairgebouw, opslag, e.d., binnen het aangegeven ‘bouwvlak’, gezamenlijk max. 275 m²;
- speelvoorzieningen met zwembad.

In totaal is maximaal 1.000 m² aan gebouwen toegestaan voor deze functies.

Het oostelijk deel van het caravan-/recreatieterrein vormt een groene buffer ten opzichte van de naastgelegen camping. Standplaatsen zijn niet toegestaan binnen een zone van ca. 10 meter breedte aan de oostelijke rand. De daaraan grenzende zone mag wel uit standplaatsen bestaan, maar dient tevens voor minimaal 1/3 van het oppervlak met groen te worden ingericht.

*Bedrijfswoning*

Voor de bedrijfswoning met bijbehorende bouwwerken daarbij, wordt een specifieke zone aangegeven. Deze krijgt de aanduiding ‘bedrijfswoning’. Hier is het wonen in maximaal één bedrijfswoning, al dan niet in combinatie met aan-huis-verbonden beroepen of bedrijven mogelijk.

*Paardensportcentrum*

Het westelijk deel van het gebied betreft het paardensportcentrum. Deze zone krijgt de aanduiding ‘specifieke vorm van recreatie - paardensportcentrum'. Hier is een paardensportcentrum met bijbehorende voorzieningen toegestaan, alsmede maximaal 2 stageverblijven met een maximale gezamenlijke oppervlakte van 150 m² toegestaan. Onder een ‘paardensportcentrum’ worden in ieder geval begrepen:

- paardenrijhal met stallen en aanverwante voorzieningen;
- stalling van paarden;
- africhten van paarden, het bieden van trainingen en rij- of instructielessen;
- het berijden van paarden, zowel binnen als buiten de paardenrijhal;
- hippotherapie en aquatraining, inclusief paardenzwembad;

- revalidatie van paarden;
- het aanbieden van recreatieve arrangementen gericht op paarden(sport), zoals huifkartochten en verhuur van paarden;
- toezicht- en verblijfsmogelijkheden in de vorm van stageverblijven.

Voor het hoofdgebouw is een bouwvlak opgenomen. Daarbinnen is de beoogde uitbreiding met ca. 750 m² mogelijk. Ter plaatse van twee bestaande stallen zijn aanduidingsvlakken opgenomen. Hier mogen de bestaande stallen worden gehandhaafd en eventueel herbouwd. Buiten het bouwvlak en deze aanduidingsvlakken zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan, zoals een buitenrijbak (maximaal 1.500 m²), (overdekte) stapmolens (doorsnede 15 meter), hekwerken, longeercirkel (doorsnede 20 meter), lichtmasten, e.d. Voor de verschillende typen bouwwerken zijn specifieke bouwregels opgenomen.



*Figuur 2.5: Regiekaart als onderlegger voor juridische regeling*

<u>Landschappelijke inpassing en terreininrichting</u>

Het plangebied is gelegen in het landschap van de jonge heide ontginningen. Door de mens is de oorspronkelijke begroeiing volledig verdwenen. De bossen werden gekapt, omdat de vraag naar brandstof en bouwmateriaal toenam. Er bleef kale arme grond over. De heidevelden werden door boeren gebruikt voor het laten grazen van schapen en ander vee. Maar ook werden er plaggen gestoken om te verbranden of te gebruiken in de potstallen.

Afbeelding 2.4, eerder in dit hoofdstuk, betreft een schetsontwerp van de toekomstige situatie van het plangebied. De afbeelding betreft een uitsnede van de Landschappelijke Inpassing. Deze voorziet niet alleen in inpassingsmaatregelen rondom het paardensportcentrum en het caravan-/kampeerterrein, maar ook in landschapsversterkende maatregelen op het perceel 135 ten noorden van de Vliegden. Op dat perceel is naast een agrarisch gebruik ingezet op extensief recreatief medegebruik in de vorm van het berijden van paarden. Voor de volledige Landschappelijke inpassing en beschrijving van de inpassingsmaatregelen wordt verwezen naar de bijlagen bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Met het beoogde inpassingsplan wordt er bijgedragen aan het herstel van het oorspronkelijke landschap. Zo zorgt bijvoorbeeld de aanleg van een houtsingel voor het terugbrengen van de kamerstructuur en het kleinschalige karakter in het gebied. Bovendien dragen de maatregelen niet alleen bij aan landschapsversterking, maar biedt het ook kansen om de biodiversiteit ter plaatse te vergroten door verschillende beplantingssoorten toe te passen.

# 3. BELEIDSKADER

Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een ruimtelijke ontwikkeling ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij moet worden gedacht aan onder meer het ruimtelijke beleid van de hogere overheden en de gemeente zelf. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de van belang zijnde beleidsuitgangspunten van de diverse overheidsinstanties.

## 3.1 Rijksbeleid

**Nationale Omgevingsvisie (NOVI)**
In het kader van de invoering van de Omgevingswet, dieper 1 januari 2024 in werking getreden is, heeft het Rijk de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) opgesteld. Welke per 11 september 2020 in werking is getreden.

Inhoudelijk gezien bevat de NOVI een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De intentie van het Rijk is om met de NOVI een perspectief te bieden om grote maatschappelijke opgaven aan te pakken. Bij die opgaven kan worden gedacht aan grote en complexe opgaven met betrekking tot klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw.

Een centraal aspect van de NOVI is de focus op een nieuwe aanpak van vraagstukken in de fysieke leefomgeving. Werken op basis van integraliteit met betrekking tot verschillende vraagstukken in plaats van sectorale aanpakken voor individuele vraagstukken vormt de kern van deze nieuwe aanpak.
Het streven naar integraliteit dat onderdeel is van de NOVI valt samen in vier verschillende prioriteiten waartussen een onderscheid wordt gemaakt in de NOVI, te weten:
- ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- duurzaam economisch groeipotentieel;
- sterke en gezonde steden en regio's;
- toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Binnen de NOVI worden drie afwegingsprincipes gehanteerd om te komen tot weloverwogen beleidskeuzes, welke zouden moeten helpen bij het afwegen en prioriteren van verschillende belangen en opgaven. De drie afwegingsprincipes zijn:
- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies.
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal.
- Afwentelen wordt voorkomen.

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en

vragen om nationale aandacht, welke ‘nationale belangen’ genoemd worden. De NOVI richt zich op 21 nationale belangen. Deze worden geografisch weergegeven via de Nationale hoofdstructuur.
De verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid ligt voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen. Hierdoor kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Het onderhavige plan omvat geen ontwikkelingen die in strijd zijn met de nationale belangen en waar de NOVI op van invloed is. Bovendien wordt de woning landschappelijk ingepast en heeft er een omgevingsdialoog plaatsgevonden zodat er een beter en meer geïntegreerde ontwikkeling ontstaat.

***Doorwerking plangebied***
Met onderhavige ontwikkelingen zijn geen strijdigheden met de uitgangspunten uit de aan de orde. Bij de realisatie van het voorliggende initiatief is sprake van een dermate kleinschalige en lokale ontwikkeling dat geen nationale belangen in het spel zijn. De beoogde ontwikkeling is dan ook niet in strijd met de nationale belangen zoals verwoord in de Nationale Omgevingsvisie.

**Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)**
Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft richtlijnen voor de inhoud van bestemmingsplannen voor zover het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang. In de NOVI wordt bepaald welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Barro bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken.

De normering uit het Barro werkt zoveel mogelijk direct door op het niveau van de lokale besluitvorming. Bij besluitvorming over bestemmingsplannen moeten de regels worden gerespecteerd. Het merendeel van de regels legt beperkingen op, daarin is een gradatie te onderkennen. Deze zijn geformuleerd als een 'ja-mits', een 'ja, voor zover', een 'nee-tenzij', een 'nee-als' of een stringente 'nee' bepaling.

***Doorwerking plangebied***
Zoals al in voorgaande paragraaf bij de NOVI is aangegeven, is er geen sprake van nationale belangen in het plangebied en voor de voorgestane ontwikkelingen. Het Barro bevat daarom ook geen kaderstellende uitspraken voor het plangebied.

**Ladder voor duurzame verstedelijking**
Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen is per 1 oktober 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Bro) opgenomen. De ladder ziet op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. De ladder is een motiveringsinstrument dat verplicht moet worden toegepast bij elk ruimtelijk besluit dat een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’ mogelijk maakt. Wat er onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan, is in artikel 1.1.1 Bro bepaald: *“De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of*

*zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."* Uit de jurisprudentie komt naar voren dat het wel een nieuwe stedelijke ontwikkeling van enige omvang moet zijn.[2]
Per 1 juli 2017 is een gewijzigde Ladder in werking getreden. Hierin is de tekst van de Ladder teruggebracht naar de essentie, namelijk de noodzaak om aan te geven dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte plus een motivering indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd: "De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien" (artikel 3.1.6 lid 2 Bro).

***Doorwerking plangebied***
De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling voorziet in drie ruimtelijke ontwikkelingen, namelijk een uitbreiding van het paardensportcentrum Kienehoef, een kwaliteitsverbetering van het huidige caravan-/kampeerterrein en het realiseren van een bedrijfswoning. Deze ontwikkelingen kunnen niet worden aangemerkt als zijnde nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Het ruimtelijk initiatief is daarmee niet ladderplichtig en vormt derhalve geen belemmering voor onderhavig ruimtelijk initiatief.

## 3.2 Provinciaal beleid

**Omgevingsvisie 'Kwaliteit van Brabant'**
Provinciale Staten hebben op 14 december 2018 de Brabantse Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant' vastgesteld. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdopgaven: de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. Voor elk van deze opgaven geeft de omgevingsvisie aan wat de ambities op lange termijn zijn: wat is er nodig om Brabant in 2050 een gezonde, veilige en prettige leefomgeving te laten zijn?

***Doorwerking plangebied***
De beoogde ontwikkeling van het paardensportcentrum, de kwaliteitsverbetering van het caravan-/kampeerterrein en het realiseren van een bedrijfswoning heeft geen invloed op de opgestelde ambities. Wel moet deze ontwikkeling in lijn zijn met de basisopgave waarin een veilige, gezonde leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit centraal staan. In hoofdstuk 4 wordt onderbouwd waarom de beoogde ontwikkeling aan deze aspecten voldoet. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de Omgevingsvisie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

[2] O.a. ABRS 1 juni 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:1503), ABRS 18 februari 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:428) en ABRS 24 augustus 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:2319).

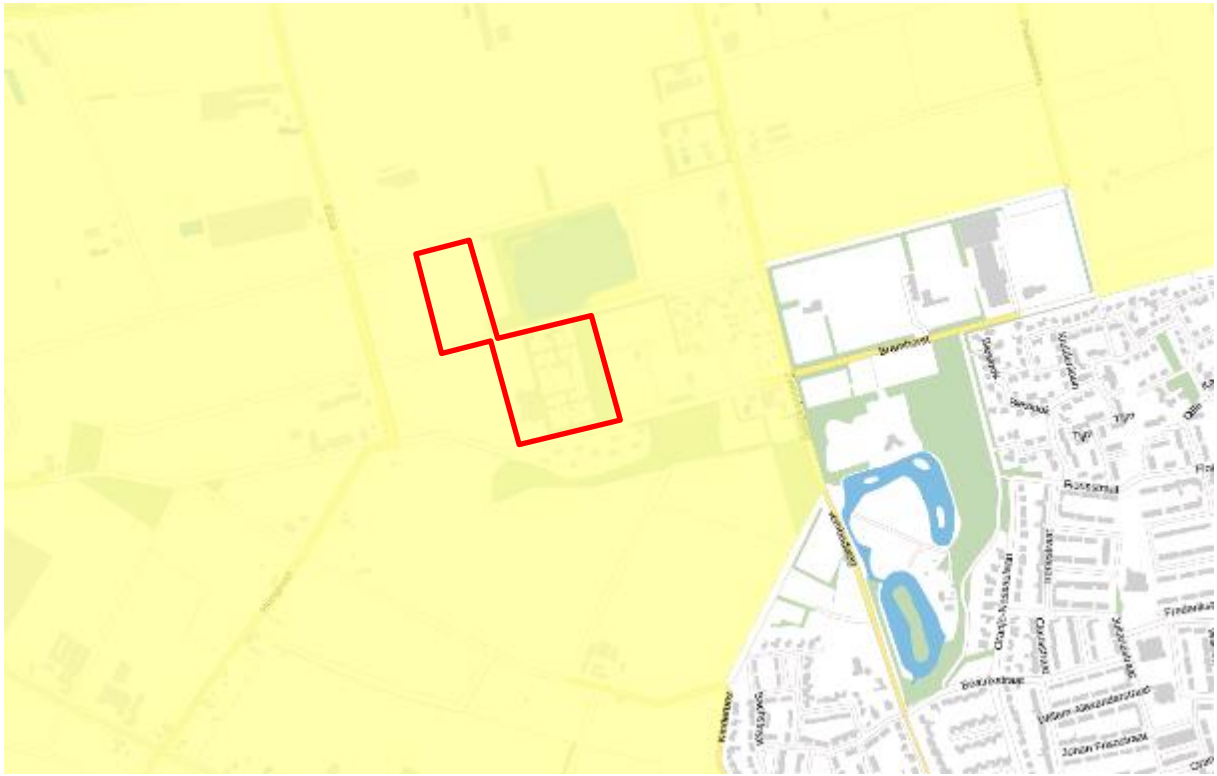
**Interim Omgevingsverordening**

Op 25 oktober 2019 is de Interim omgevingsverordening vastgesteld. Daarnaast is in december 2021 de Brabantse Omgevingsverordening vastgesteld. De Brabantse Omgevingsverordening zal tegelijkertijd met de nieuwe Omgevingswet in werking treden. De Interim Omgevingsverordening vormt het toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant. De provincie wil met haar regels aansluiten op de werkwijze van de Omgevingsvisie en de Omgevingswet. Daarom is er gekozen om de verschillende provinciale verordeningen voor de fysieke leefomgeving samen te voegen tot een interim Omgevingsverordening. Het is een 'interim' Omgevingsverordening om zo te benadrukken dat dit een tussenstap is naar de 'definitieve' omgevingsverordening gebaseerd op de Omgevingswet. De Interim Omgevingsverordening is gebaseerd op de huidige wetgeving en moet aan de wettelijke bepalingen van die wetgeving voldoen. Dat betekent dat nieuwe mogelijkheden uit de Omgevingswet en de voorwaarden voor een omgevingsverordening nog niet allemaal zijn verwerkt in de Interim Omgevingsverordening. De Interim Omgevingsverordening vervangt zes provinciale verordeningen, waaronder de Verordening Ruimte 2014.

De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidsrioleren zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals de omgevingsvisie. De verordening bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

***Doorwerking plangebied***

Het plangebied ligt binnen gronden die op de kaarten behorende bij de Interim Omgevingsverordening (en de Brabantse Omgevingsverordening) als 'Landelijk gebied' zijn aangeduid. Dit is te zien in navolgende afbeelding.



Figuur 3.1: Uitsnede Interim omgevingsverordening

De volgende artikelen uit de Interim Omgevingsverordening zijn van toepassing op de voorgestane woningbouwontwikkeling binnen het plangebied. Navolgend artikel en de leden zijn in de Brabantse Omgevingsverordening geborgd in artikel 5.11.

*Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap*
Een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk Gebied bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving.

Lid 2. Het bestemmingsplan motiveert dat de verbetering past binnen de gewenste ontwikkeling van het gebied én op welke wijze de uitvoering is geborgd door dat:
a. dit financieel, juridisch en feitelijk is geborgd in het plan; of
b. de afspraken uit het regionaal overleg, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken, worden nagekomen.

Lid 3 Een verbetering van de landschappelijke kwaliteit kan mede de volgende aspecten omvatten:
a. de op grond van deze verordening verplichte landschappelijke inpassing;
b. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
c. het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
d. het wegnemen van verharding;
e. het slopen van bebouwing;
f. de realisering van het Natuur Netwerk Brabant en ecologische verbindingszones;
g. het aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden.

Lid 4 Ingeval er toepassing wordt gegeven aan het tweede lid onder b geldt dat een passende financiele bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd én over de besteding van dat fonds periodiek verslag wordt gedaan in het regionaal overleg, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken.

<u>Doorwerking</u>
Het plangebied ligt in het landelijk gebied waardoor de ruimtelijke ontwikkeling gepaard moet gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit. Voor voorliggend plan is een landschappelijke inpassing opgesteld waarbij is onderbouwd hoe de voorgenomen ontwikkeling voorziet in de fysieke verbetering van de kwaliteit van het landschap (zie hiertoe de bijlagen bij deze ruimtelijke onderbouwing). De realisatie van de landschappelijke inpassing is als voorwaardelijke verplichting opgenomen in het bestemmingsplan. Voor wat betreft de financiële bijdrage wordt een anterieure overeenkomst gesloten tussen de gemeente en de initiatiefnemer.

*Artikel 3.70 Afwijkende regels bedrijfswoningen*
Lid 1
In afwijking van artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in de nieuwbouw van ten hoogste één bedrijfswoning binnen het bouwperceel van een op grond van deze verordening toegelaten bedrijf als de toelichting een verantwoording bevat dat:

a) de noodzaak vanwege de aard van de bedrijfsvoering aanwezig is;
b) de noodzaak van deze nieuwbouw niet het gevolg is van een eerder aanwezige, inmiddels afgestoten bedrijfswoning.

Lid 2
Voor een grootschalig verblijfsrecreatief bedrijf zijn onder overeenkomstige toepassing van het eerste lid ten hoogste twee bedrijfswoningen toegestaan.

Lid 3
Een bestemmingsplan kan voorzien in het gebruik van een bestaande burgerwoning als bedrijfswoning, als de woning binnen het bouwperceel van het bedrijf wordt gebracht en daarmee een ruimtelijke eenheid vormt.

Doorwerking
Er is sprake van de nieuwbouw van één bedrijfswoning ten behoeve van het Paardensportcentrum met caravan-/kampeerterrein. Vanwege de planologische herindeling van bestemmingen, beoogde nieuwe ontsluitingswijze en zonering van beoogde functies in het recreatiegebied zijn de huidige 2 bedrijfswoningen aan de Zwembadweg (waarvan initiatiefnemers de woning Zwembadweg 33 bezitten) niet geschikt om in planologisch opzicht te kunnen dienen als bedrijfswoning voor het Paardensportcentrum met caravan-/kampeerterrein. Het NCC-terrein beschikte niet over een specifieke bedrijfswoning. Het beheer van het terrein werd onder meer gedaan door verblijfsrecreanten op het NCC-terrein vanuit een (sta)caravan.

In het kader van de beoogde loskoppeling van camping De Kienehoef en het paardensportcentrum/caravan- en kampeerterrein, is de noodzaak om een bedrijfswoning aan deze zijde van de recreatieve zone te hebben duidelijk aanwezig, omdat de beide bedrijfswoningen aan de Zwembadweg zowel in ruimtelijk-planologisch opzicht als in feitelijk opzicht onderdeel zullen gaan uitmaken van het plandeel van camping De Kienehoef. Anders dan hoe het in het verleden georganiseerd was, gaan initiatiefnemers het volledige beheer van het NCC-terrein op zich nemen. Deze taken behelzen het ontvangen van aankomende en vertrekkende gasten, het aanwijzen van campingplaatsen, het onderhoud van terrein en sanitair en het kunnen anticiperen op calamiteiten. Het gaat hierbij zowel om de campingplaatsen, de gasten van de verhuureenheden als de groepsaccommodatie op het NCC-terrein. Tot nu toe was er op het NCC-terrein een beheerder (meestal een echtpaar) aanwezig, dat toezicht hield op het NCC-terrein. Deze beheerders verbleven in hun eigen caravan en gebruikten de verblijfsruimte als kantoor/receptie. In de toekomst zal dit anders geregeld zijn en zullen als vermeld de initiatiefnemers deze taak en verantwoordelijkheid als beheerders op zich nemen. De camperplaatsen gaan, mits dat mogelijk is, digitaal zelfstandig functioneren (middels een in-/uitcheckzuil), echter dient ook voor dit terrein een toezichthouder beschikbaar te zijn, die bij calamiteiten direct ter plaatse is. Voor het paardensportcentrum bestaan de taken van de initiatiefnemers uit het verzorgen, coördineren en trainen van de paarden. Daarnaast ontvangen en begeleiden initiatiefnemers ook hier de trainingsklanten en gasten, waarbij bijvoorbeeld buitenlandse gasten dag en nacht kunnen worden ontvangen. Ook het (medisch) verzorgen van revaliderende paarden behoort tot het takenpakket van de initiatiefnemers. Deze paarden kunnen net geopereerd zijn of koliek hebben gehad, waardoor er dag

en nacht toezicht bij deze paarden nodig is. Bij een eventuele calamiteit is direct ingrijpen noodzakelijk, waardoor er vanuit veiligheidsoogpunt een noodzaak bestaat om ter plaatse aanwezig te zijn. Louter cameratoezicht en bewoning op grotere afstand zijn hiervoor niet voldoende.
Zowel voor wat betreft het paardensportcentrum als het NCC-terrein (in het bijzonder de verhuureenheden) betreft dit (grotendeels) jaarronde taken. Om voorgaande redenen is er een groot belang voor initiatiefnemers om ter plaatse te wonen.

Op basis van het voorgaande kan worden gesteld dat wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 3.70 lid 1 van de Interim omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant. Er is immers sprake van een noodzaak vanwege de aard van de bedrijfsvoering en deze noodzaak is niet het gevolg van een eerder aanwezige, inmiddels afgestoten bedrijfswoning, omdat de beide woningen aan de Zwembadweg ook in de toekomst een functie houden als bedrijfswoningen bij camping De Kienehoef.

Ook aan de leden 2 en 3 wordt voldaan. Immers is er sprake van één bedrijfswoning en van hergebruik van een burgerwoning als bedrijfswoning is geen sprake.

*Artikel 3.71 Bestaande niet-agrarische functie in Landelijk gebied*
Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied bevat regels voor een bestaande niet-agrarische functie die:
a) de bestaande planologische gebruiksactiviteit vastleggen;
b) een toename van de gebruiksoppervlakte voor mestbewerking uitsluiten;
c) kunnen voorzien in een redelijke uitbreiding, als dat past binnen de gewenste ontwikkelingsrichting van het gebied waarbij de volgende aspecten zijn betrokken:
    1. een gebiedsgerichte benadering welke activiteiten en functies passen in de omgeving;
    2. welke effecten de mogelijke ontwikkeling heeft op andere aspecten, waaronder mobiliteit, agrarische ontwikkeling, leefbaarheid en leegstand elders;
    3. hoe de uitbreiding bijdraagt aan het versterken van de omgevingskwaliteit, waaronder een bijdrage aan de sloop van overtollig en leegstaand vastgoed in het Landelijk Gebied.

<u>Doorwerking</u>
In het plangebied (hier is in dit geval bedoeld het totale plangebied van Recreatiegebied De Kienehoef) zijn in planologisch opzicht twee functioneel met elkaar verbonden entiteiten aanwezig:
1. Camping De Kienehoef met het Paardensportcentrum als onlosmakelijk met Camping de Kienehoef (toen: Cambiance de Kienehoef) verbonden dagrecreatieve activiteit;
2. Het als caravanterrein bestemde verblijfsrecreatieterrein van het NCC (‘t Roois Klumpke).

Met onderhavig plan wordt beoogd de formele onderlinge bindingen (zowel in planologisch als in milieutechnisch en in exploitatief opzicht) tussen Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum, waar in de feitelijke situatie al geen sprake (meer) van is, te verbreken. De conditities waaronder dit gebeurt, zijn vastgelegd in een nieuwe vaststellingsovereenkomst en publiekrechtelijke borging van de nieuwe situatie vindt plaats in onderhavig bestemmingsplan.

In de nieuwe situatie is beoogd dat, mede op grond van het huidig eigendom en de beoogde exploitatie, de feitelijke exploitatieve binding tussen het Paardensportcentrum en het NCC-terrein ook planologisch te leggen. In dat opzicht is en blijft er sprake van twee zelfstandige ondernemingen binnen het totale plangebied (1. Camping de Kienehoef en 2. NCC/paardensportcentrum) en van twee niet-agrarische bedrijven zoals bedoeld in artikel 3.71 van de IOV in het gebied.

In de huidige situatie zijn het Paardensportcentrum, het NCC-terrein en Camping de Kienehoef niet opgenomen in de bestemmingsplannen van de gemeente Meierijstad welke digitaal raadpleegbaar zijn via ruimtelijkeplannen.nl. De geldende analoge bestemmingsplannen die van toepassing zijn op de percelen ('Recreatiepark de Kienehoef' d.d. 1975, 'Plas de Kienehoef', d.d. 1997, en het voormalig bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode') zijn verouderd ten opzichte van later verleende vergunningen en komen niet overeen met de huidige systematiek van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen. Daarbij voorzien de bepalingen uit deze analoge bestemmingsplannen niet in de bouw- en gebruiksmogelijkheden om de voorgenomen (los)koppelingen tussen de functies zoals hierboven omschreven in planologische zin te kunnen faciliteren. Ook passen verschillende beoogde bouwwerken niet binnen de bouw- en/of gebruiksregels van de vigerende plannen. Derhalve is een herziening van de vigerende bestemmingsplannen noodzakelijk. Om zowel voor de initiatiefnemers, omwonenden en overheden duidelijkheid te scheppen over het gebruik en de bouwmogelijkheden van de percelen en vanwege de planologisch-juridische binding van de planlocaties onderling, wordt voor beide verzoeken tot uitbreiding één gezamenlijke bestemmingsplanherziening voorbereid. Met het plan wordt dus mede het goed vastleggen van de bestaande planologische gebruiksactiviteit beoogd.

Voorgenomen plan voorziet verder in de uitbreiding van het Paardensportcentrum de Kienehoef met onder andere een paardenzwembad en een kwaliteitsverbetering van het huidige caravan-/kampeerterrein (NCC-terrein) met een groepsaccommodatie en enkele verhuureenheden. De beoogde uitbreidingen worden gezien als ‘een redelijke uitbreiding’ en passen binnen de gewenste ontwikkelingsrichting van het gebied zoals door de gemeente in verschillende visies en beleid is neergelegd (zie paragraaf 3.3). Het plangebied maakt onderdeel uit van ‘Streekpark Kienehoef’, waar een clustering van meerdere recreatieve voorzieningen aanwezig is. Er ontstaan door de herinrichting en kwaliteitsverbetering daarnaast kansen voor het aanpassen en verbeteren van de ontsluitingswijze (zie o.a. paragraaf 4.1).

Voor voorliggend plan is een landschappelijke inpassing opgesteld waarbij is onderbouwd hoe de voorgenomen ontwikkeling voorziet in de fysieke verbetering van de kwaliteit van het landschap (zie hiertoe de bijlagen bij deze ruimtelijke onderbouwing) Verder is in deze ruimtelijke onderbouwing onderbouwd hoe de ontwikkeling van invloed is op o.a. mobiliteit en leefbaarheid.

## 3.3 Gemeentelijk beleid

**Visie Meierijstad**
In de Visie Meierijstad wordt de toekomst van de gemeente Meierijstad beschreven. Hierin is de volgende algemene visie opgenomen:

*Het is 2025: een gemeente met een missie en ambities*
In het belang van haar inwoners, bedrijven, instellingen en verenigingen is een ambitieuze en bestuurskrachtige gemeente noodzakelijk. Elke inwoner telt mee en kan mee doen binnen sterke sociale netwerken en een rijk vrijwilligers- en verenigingsleven. Meierijstad maakt zich samen met het bedrijfsleven sterk voor een gezonde lokale en regionale economie met voldoende werkgelegenheid. Food is de verbindende factor: de productie in het buitengebied, de voedingsindustrie en nieuwe productontwikkeling. In Meierijstad is het genieten in de vele restaurants en op de terrassen. De beroepsbevolking is aan het werk. Wonen en werken in Foodcapital trekt jeugd aan. Er is een goede ruimtelijke balans tussen werken, wonen en leven. Meierijstad koestert de unieke waarden van natuur, landschap, cultuur en onderwijs.

De gemeente Meierijstad is ten opzichte van de grote steden in de regio duidelijk onderscheidend. Meierijstad bestaat uit een mozaïek van grotere en kleinere kernen, een omvangrijk buitengebied, met kleinschaligere bouwlocaties binnen de kernen en beperkte uitbreidingslocaties die verbonden zijn met het omringende groen. Maar ook vrijkomend vastgoed in het buitengebied met de vraag wat daar mee te doen in relatie tot kwaliteitsverbetering van de omgeving en de leefbaarheid van het buitengebied.

***Doorwerking plangebied***
Onderhavig plan voorziet in een ontwikkeling in het buitengebied van de gemeente Meierijstad en voorziet in het uitbreiden van het paardensportcentrum, de kwaliteitsverbetering van het kampeerterrein en het realiseren van een bedrijfswoning en verhuureenheden. Het planvoornemen zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het Paardensportcentrum De Kienehoef en het caravan-/kampeerterrein. Het ontwerp van het terrein van het paardensportcentrum en het caravan-/kampeerterrein is tot stand gekomen op basis van een analyse van de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteiten, waarbij maatwerk is toegepast met flexibiliteit en ruimte voor nieuwe ideeën. Met de inrichting is daarnaast ingezet op het versterken van de unieke waarden van natuur, landschap en cultuur. De nieuwe bedrijfswoning zal naar wens van de nieuwe eigenaar worden gerealiseerd en kent daarmee eveneens maatwerk, flexibiliteit en ruimte voor nieuwe ideeën. Hiermee is de ontwikkeling in lijn met de uitgangspunten uit de Visie Meierijstad.

**Visie recreatie en toerisme Meierijstad**
In haar ‘Visie recreatie en toerisme Meierijstad’ met bijhorend actieprogramma heeft de gemeente Meierijstad haar doelen en ambities met betrekking tot recreatie en toerisme geconcretiseerd.

Beleving, authenticiteit en verhaal zijn de centrale begrippen in de toerisme en recreatie sector. Deze geven een plaats ‘smoel’ en dragen bij aan een onderscheidende positionering binnen het concurrentieveld van recreatieve bestemmingen. Ten grondslag hieraan liggen de kernwaarden van een gebied. Voor Meierijstad is dit samengevat als:

- Gemoedelijk;
- Gewoon;
- Food;
- Puur;
- Gastvrij;
- Oprecht;
- Ruimte.

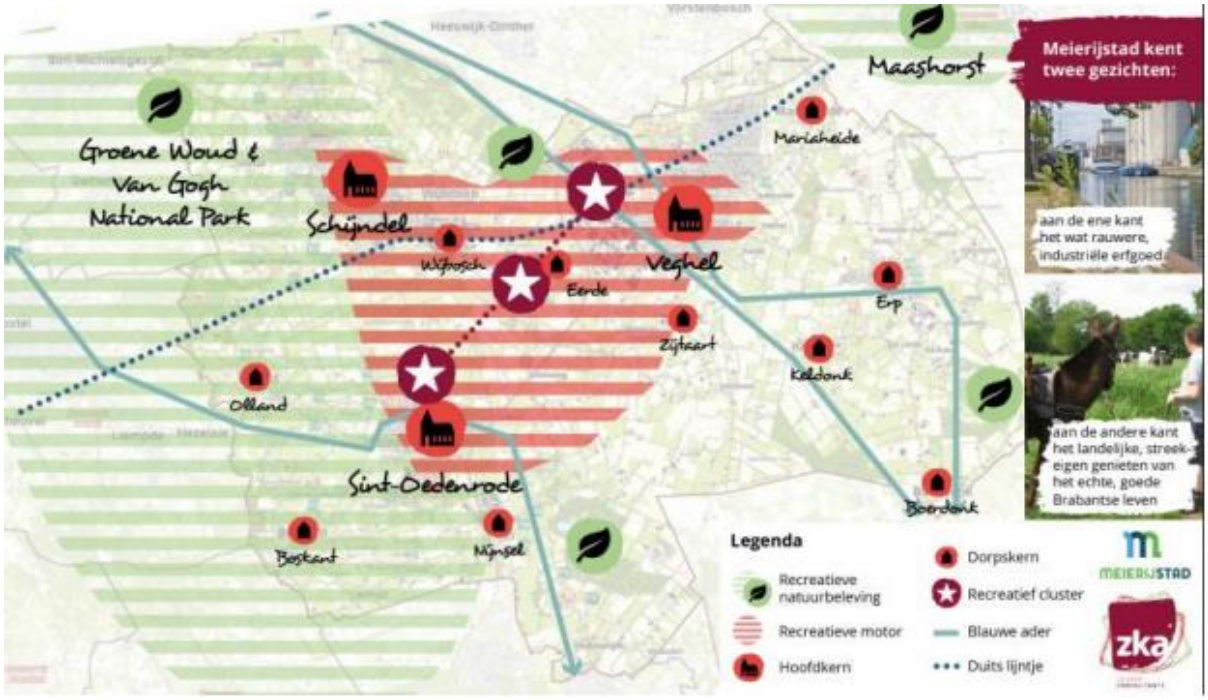
Meierijstad ademt een prettige sfeer van gemoedelijkheid. De mensen zijn oprecht gastvrij en het leven is puur. Meierijstad is ruim, het biedt een aantrekkelijke landschappelijke lappendeken van natuur, landbouw, kernen en industrie. In Meierijstad kan het échte Brabantse leven worden beleefd.
De belangrijkste doelgroepen voor de gemeente Meierijstad zijn verblijfsgasten, evenementen, groepsmarkt en de eigen inwoners.

Voor de toekomst van de gemeente Meierijstad zijn enkele ontwikkelingslijnen opgesteld, te weten:

- Uitstekende routestructuren voor wandelen, fietsen en paardrijden. Op dit moment is o.b.v. knooppuntensystemen de basis hiervoor op orde. Aanvullende aandacht verdient het strategisch verleiden van recreanten om ‘van de fiets af te stappen’ en attracties/natuurgebieden/ bezienswaardigheden te verkennen. Ook het ontwikkelen van storylines voor deze routes, vanuit het verhaal van Meijerijstad, past hierin (Duits lijntje bijv.).
- Tevens kan door routevoorzieningen op een natuurlijke en logische manier de positie van Meierijstad als onderdeel van het Groene Woud en verbinding met de Loonse & Drunense Duinen en de Maashorst sterker geprofileerd worden (zie ‘natuurlijke schakel’ op de volgende pagina).
- Een kwaliteitsimpuls en een vernieuwende impuls voor het toeristisch aanbod (dag en verblijf) om vraag en aanbod optimaal op elkaar aan te laten sluiten, aantrekkelijkheid voor de doelgroepen te behouden en om aansluiting te behouden met de nieuwste trends in de sector (zie H.3.4).
- Een gerichte aanpak (o.a. leegstandsaanpak, meer groen, minder parkeren op maaiveld) om de centra van Schijndel, Sint-Oedenrode en Veghel (recreatief nog) aantrekkelijker te maken.
- Ontwikkeling van Kienehoef, Vlagheide en Noordkade tot volwaardige, aantrekkelijke recreatieve clusters waar beleving voorop staat en verbinding tussen de recreatieve clusters, zowel in doorverwijzing en bebording, als ruimtelijke inpassing. Hierdoor ontstaat als het ware een recreatieve as die valt binnen de natuurlijke schakel.
- Doorontwikkeling van de recreatieve as, welke aan de ene kant een volwaardige groene (mix agrarisch, bos en heide) en authentieke streekbeleving geeft en aan de andere kant een authentieke industriële beleving. Nieuwe recreatieve plannen ontwikkelen in de buurt van de bestaande recreatieve clusters, zodat de recreatieve as steeds verder aangekleed wordt en steviger op de kaart komt (denk bijv. aan toeristische ontwikkeling van Damianenklooster).

***Doorwerking plangebied***

Samen met de Noordkade in Veghel en de Vlagheide is het streekpark Kienehoef een van de drie recreatiecentra in de gemeente Meierijstad. Waar de Noordkade vooral een rol heeft in het culturele leven, zijn de Vlagheide en streekpark Kienehoef vooral voor recreatieve ontwikkelingen aangewezen.




Afbeelding 3.2: Ligging recreatieve clusters (Streekpark Kienehoef is de onderste ster), dicht bij de hoofdkern van Sint-Oedenrode (Bron: gemeente Meierijstad 2018)

Streekpark Kienehoef heeft de afgelopen jaren een ware metamorfose ondergaan. Streekpark Kienehoef is al vanaf de jaren ’30 van de vorige eeuw een populair recreatiegebied. Later lag verloedering op de loer, maar mede door nieuwe initiatieven en afstemming hiertussen is het gebied weer op weg naar het succes van weleer. Nu is het gebied, waarin camping de Kienehoef, Hoeve Arbeidslust, Golfbaan de Schoot, het sportpark, paardensportcentrum de Kienehoef, de Helden van Kien (horeca) en het park met speeltuin, vijvers en kinderboerderij Kienehoeve zijn gelegen, kansrijk om te floreren als dag- en verblijfsecreatiegebied.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling betreft de uitbreiding van Paardensportcentrum De Kienehoef, een kwaliteitsverbetering van het huidige caravan-/kampeerterrein met groepsaccommodatie en verhuureenheden en het realiseren van een bedrijfswoning. Hiermee wordt invulling gegeven aan de duurzame en toekomstbestendige ontwikkeling van het recreatiegebied De Kienehoef en Streekpark Kienehoef, waarbij daarnaast wordt ingespeeld op het aanbieden van een onderscheidende vorm van recreatie doordat er ruimte wordt geboden voor verblijfsrecreatie van paardensportliefhebbers en daarnaast ook reguliere overnachtingsmogelijkheden en een groepsaccommodatie wordt aangeboden. Met de ontwikkeling wordt de recreatieve as van de Kienehoef verder versterkt en uitgebreid.

Daarmee kan worden verondersteld dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling in lijn is met de Visie recreatie en toerisme van de gemeente Meierijstad.

***Vitaliteitsonderzoek Provincie***
Om nadere invulling te geven aan haar beleid op het gebied van recreatie en toerisme, heeft provincie Noord-Brabant een vitaliteitsonderzoek uitgevoerd. De samenvatting van de uitkomsten van dit onderzoek zijn als volgt:

Om de vitaliteit van de sector te borgen en te versterken verdienen drie opgaven aandacht.
1. Er zorg voor dragen dat nieuw aanbod nu en in de toekomst vitaal is.
2. Kwaliteit van het bestaande aanbod behouden of versterken. Dit door in te zetten op innovatie en door duidelijke keuzes te maken.
3. Niet-vitaal aanbod nieuwe waarde geven, al dan niet in de recreatie. Deze opgaven dienen gezamenlijk door ondernemers, brancheorganisaties, gemeenten en provincie opgepakt te worden.

**Doorwerking plangebied**
De voorgenomen ruimtelijk ontwikkeling betreft de uitbreiding van Paardensportcentrum De Kienehoef, een kwaliteitsverbetering van het huidige caravan-/kampeerterrein met groepsaccommodatie en verhuureenheden en het realiseren van een bedrijfswoning. De voorgenomen ontwikkeling speelt een belangrijke rol bij de verdere recreatieve kwaliteitsontwikkeling en het verhogen van de aantrekkingskracht van Streekpark Kienehoef. Met de ontwikkeling neemt het recreatieve aanbod toe door de ontwikkeling van een verblijfsrecreatie voor paardensportliefhebbers en daarnaast ook reguliere overnachtingsmogelijkheden en een groepsaccommodatie. Daarnaast wordt het huidig aanbod van het recreatiegebied verder versterkt door kwaliteitsverbetering van het huidige caravan-/kampeerterrein. Hiermee sluit de ontwikkeling binnen streekpark de Kienehoef aan op de opgaves van het vitaliteitsonderzoek van de provincie.

***Gebiedsvisie Buurtschap Kinderbos-Cathalijne-Rijsingen***
Door een aantal burgers en belanghebbenden is een gebiedsvisie opgesteld. Een van de speerpunten in deze gebiedsvisie Buurtschap Kinderbos-Cathalijne-Rijsingen is dat Recreatie en toerisme leidend zijn bij de verdere ontwikkeling van het KCR-gebied. Het gebied Kinderbos-Cathalijne-Rijsingen ligt in het noordwestelijk deel van Sint-Oedenrode. Karakteristiek voor dit gebied is de landschappelijke diversiteit. Van oudsher zijn er al recreatieve waarden door het landschap en de natuur, en het aanwezige park en de campings. Het gebied biedt kansen.

De gemeente Meierijstad heeft aangegeven dat toerisme en goede recreatiemogelijkheden erg belangrijk te vinden. Daarom zijn er een visie en actieprogramma opgesteld op het gebied van recreatie en toerisme. Hiermee hoopt de gemeente te kunnen blijven groeien en een interessant gebied te zijn voor dagjesmensen en toeristen. Toerisme en recreatie is inmiddels voor de gemeente Meierijstad een belangrijke economische drager.

**Doorwerking plangebied**

Door de uitbreiding van de Paardensportcentrum De Kienehoef en een kwaliteitsverbetering van het huidige caravan-/kampeerterrein met groepsaccommodatie en verhuureenheden, worden de kansen die het gebied volgens de gebiedsvisie heeft benut. Met de ontwikkeling zal er recreatieve kwaliteitsontwikkeling plaatsvinden en de aantrekkingskracht van Streekpark Kienehoef en het recreatieve cluster verhogen. Hiermee past de ontwikkeling binnen de visie van het buurtschap.

# 4. MILIEUHYGIËNISCHE EN PLANOLOGISCHE ASPECTEN

Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een initiatief ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij dient te worden onderzocht welke milieuhygiënische aspecten daarbij een rol spelen. In dit hoofdstuk worden de verschillende voor dit bestemmingsplan relevante milieuaspecten behandeld.

## 4.1 Verkeer en parkeren

Met de realisatie van het ruimtelijk initiatief neemt de verkeersintensiteit in principe toe en dienen voldoende parkeerplaatsen te worden gerealiseerd, waarbij dient te worden voldaan aan de norm als gesteld in de gemeentelijke parkeernormen.

### 4.1.1 Verkeersgeneratie

**Huidige situatie**
Voor de verkeersgeneratie van de huidige situatie is uitgegaan van de gegevens zoals deze zijn opgenomen in het Akoestisch onderzoek zoals opgenomen in de bijlagen van voorliggend bestemmingsplan.

Het gaat hierbij om verkeer van en naar het paardensportcentrum en naar het NCC-terrein. Ook zijn er planologische mogelijkheden voor het aanbieden van standplaatsen ten behoeve van het NCC-terrein.

Tabel 4.1: Berekening verkeersgeneratie huidige situatie

| **Programmaonderdeel** | **Aantal** | **Verkeersgeneratie kencijfer** | **Verkeersgeneratie** | **Ontsloten via** |
|---|---|---|---|---|
| Campingplaatsen NCC | 55 | 0,4 per standplaats | 22 | Vliegden |
| Paardensportcentrum | * | * | 82 | Grove Den** |
| **Totaal** | | | **104** | |

** Volgens opgaaf in akoestisch onderzoek ten behoeve van milieuvergunning op pagina 7 van akoestisch rapport:*

- *Personenwagens naar paardenbedrijf 80 mvt/etmaal*
- *Vrachtwagen voor propaan, voer, zaagsel, e.d. 2 mvt/etmaal*

*** Huidige verkeersafwikkeling paardensportcentrum deels via Grove Den oostzijde. In de toekomstige situatie vindt afwikkeling plaats over Grove Den westzijde*

**Toename verkeersgeneratie toekomstige situatie**
De verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie van het plangebied is berekend volgens de CROW-publicatie 381 ‘Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie’. Hierbij is uitgegaan van de stedelijkheidsgraad ‘weinig stedelijk’ met de ligging ‘buitengebied’. Er is,

worst-case, uitgegaan van de maximale normen. Op basis van de normen zal het plandeel Paardensportcentrum De Kienehoef/verblijfsrecreatiedeel (caravanterrein, camperplaatsen en groepsaccommodatie en verhuureenheden) 49 motorvoertuigen per etmaal extra genereren voor een gemiddelde weekdag (zie onderstaande tabel).

Tabel 4.2: Berekening toename verkeersgeneratie toekomstige situatie

| **Programmaonderdeel** | **Aantal** | **Verkeersgeneratie kencijfer** | **Verkeersgeneratie** |
|---|---|---|---|
| Bedrijfswoning (Koop, huis, vrijstaand) | 1 | 8,2 per woning | 8,2 |
| Camperplaatsen | 9 | 0,4 per standplaats | 3,6 |
| Bungalow/verhuureenheden | 6 | 2,8 per bungalow | 16,8 |
| Groepsaccommodatie | 216 m² | * | 20 |
| **Totaal** | | | **48,6** |

* In de CROW-publicatie zijn voor deze groep uitsluitend parkeernormen opgenomen. Derhalve wordt navolgend een inschatting gemaakt van de verkeersgeneratie. De groepsaccommodatie is multifunctioneel inzetbaar maar is hoofdzakelijk bedoeld voor zorgverlening en ouderenopvang. Per dag zullen hier maximaal 10 ouderen verblijven. Dit houdt in dat er, worstcase, 20 mvt/etmaal worden gegenereerd in beide rijrichtingen (een keer brengen en een keer ophalen).

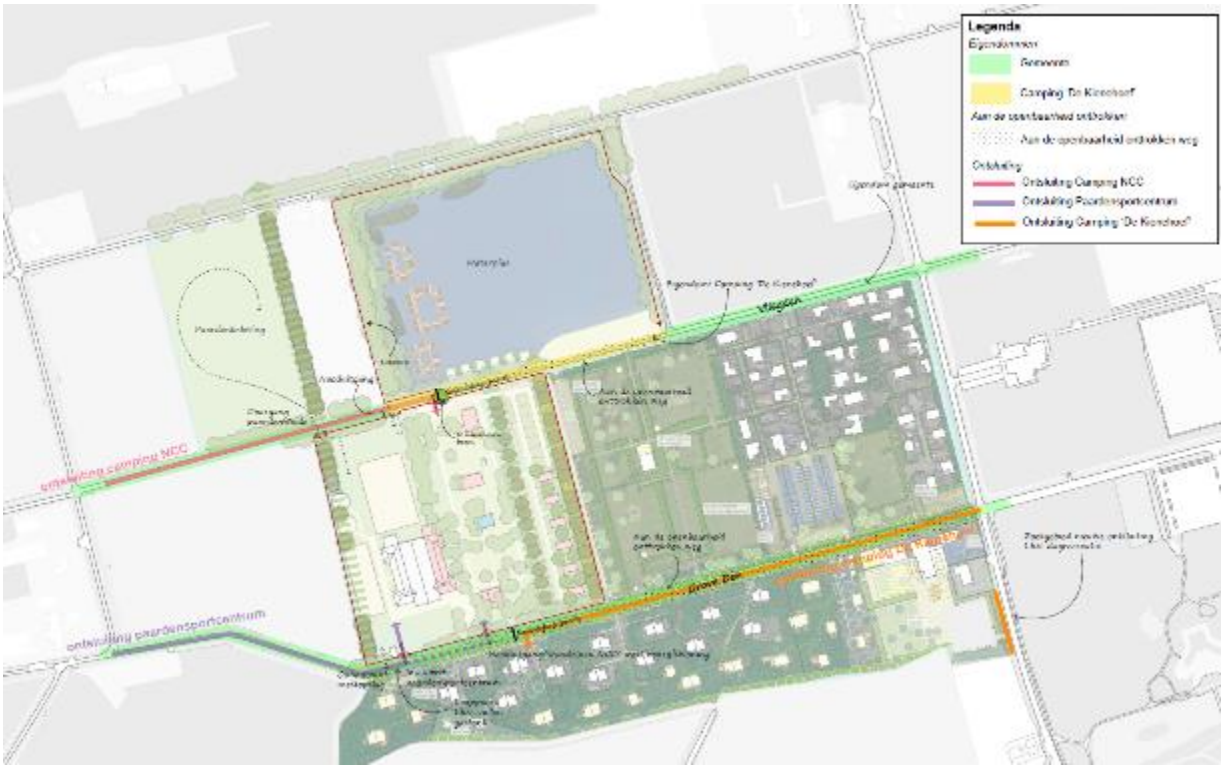
Indien deze verkeersbewegingen worden opgeteld bij de berekende verkeersberekening uit tabel 4.1 dan kan worden verondersteld dat de maximale verkeersgeneratie van de voorgenomen ontwikkeling 154 mvt/etmaal betreft.

**Totale verkeersgeneratie toekomstige situatie**

Per saldo zal de verkeersgeneratie in planologisch opzicht slechts minimaal toenemen in de toekomstige situatie. De verkeersafwikkeling van het NCC-terrein vindt plaats via de Vliegden. De verkeersafwikkeling van het paardensportcentrum en de bedrijfswoning vindt plaats via de Grove Den. In de toekomstige situatie bedraagt de verkeersgeneratie voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling in totaal 154 mvt/etmaal. Figuur 4.1 geeft de verkeersafwikkeling van het plangebied weer. Gezien de beperkte verandering in de verkeersintensiteit en de verkeersafwikkeling, kan worden aangenomen dat deze en de omliggende wegen de geringe toename aan verkeersbewegingen goed kunnen verwerken. Voor zandpaden zijn geen richtlijnen van de CROW voor de maximale capaciteit vastgesteld. Wanneer de huidige en toekomstige intensiteiten op zowel de Grove Den als de Vliegden beschouwd worden, blijven beide onder de 100 mvt/etmaal. Dit is een gering aantal en daarbij worden in de huidige situatie beide wegen al bereden door (recreatief) bestemmingsverkeer. Een dergelijk gering aantal verkeersbewegingen zal op deze wegen niet tot onaanvaardbare verkeerssituaties leiden. Op een druk uur zal het gaan om ca. 10 verkeersbewegingen. Hoewel de wegen smal zijn, is er redelijk goed zicht op tegemoetkomend verkeer, waardoor adequaat kan worden geanticipeerd op een dergelijke incidentele situatie.

Het plan voorziet daarnaast in een nooduitgang voor het NCC-terrein en de bedrijfswoning op de Grove Den en een nooduitgang voor het paardensportcentrum via de Vliegden (ter hoogte van het bestaande paardenstalletje in het noorden). Daarnaast zal de Vliegden worden verbeterd. Dit betreft een

reeds bestaande inrit. Daarnaast zijn de westelijke weides van het paardensportcentrum bereikbaar via een bestaande ontsluiting op de Vliegden.




Figuur 4.1 Verkeersafwikkeling plangebied Paardensportcentrum

### 4.1.2 Parkeren

De gemeente Meierijstad heeft haar parkeerbeleid geregeld middels het bestemmingsplan ‘Paraplubestemmingsplan parkeren’, vastgesteld op 31 januari 2019. Het 'Paraplubestemmingsplan parkeren' heeft tot doelstelling om voor de bestemmingsplannen van de gemeente Meierijstad, de juridische link te leggen met “geldend parkeerbeleid” waar gemeentelijke parkeernormen onderdeel vanuit maken. Er dient voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of op openbaar gebied aanwezig te zijn of gerealiseerd te worden, dan wel in stand te worden gehouden. Voor het realiseren van voldoende parkeergelegenheid dienen de normen zoals bedoeld in de beleidsregel 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018' als vastgesteld op 18 december 2018, te worden gevolgd.

Ten behoeve van het voorzien van voldoende parkeergelegenheid is de parkeerbehoefte berekend met de parkeernormen overige kernen - rest bebouwde kom uit de beleidsregel 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018'.

Tabel 4.2: Berekening benodigd aantal parkeerplaatsen

| Programmaonderdeel | Aantal | Parkeernorm | Benodigd aantal parkeerplaatsen |
|---|---|---|---|
| Bedrijfswoning (Koop/huur, vrijstaand) | 1 | 2,4 | 2,4 |
| Paardensportcentrum | 20 | 0,5 per box | 10,0 |
| Stageverblijven paardensportcentrum (kamerverhuur, niet zelfstandig) | 2 | 0,4 per kamer | 0,8 |
| Camperplaatsen | 9 | 1,3 per standplaats | 11,7 |
| Campingplaatsen kampeerterrein | 55 | 1,3 | 71,5 |
| Groepsaccommodatie | 216 m² (ca. 10 kamers) | 1 per kamer | 10,0 |
| Bungalow | 6 | 2,2 per bungalow | 13,2 |
| Totaal | | | 119,6 |

De totale maximale parkeerbehoefte van het plangebied bedraagt afgerond 120 parkeerplaatsen in het 'worst-case scenario'. Voor de caravan- en camperplaatsen geldt dat één parkeerplaats op de betreffende standplaatsen zelf is voorzien (totaal 64 plaatsen). De parkeerplaatsen voor de bedrijfswoning worden op eigen terrein nabij de oprit van de bedrijfswoning gerealiseerd. De parkeerplaatsen voor het paardensportcentrum (minimaal 11) worden op het verharde terrein aan de voorzijde van het hoofdgebouw voorzien. Voor de resterende 42 parkeerplaatsen voor de bungalows, groepsaccommodatie en bezoekers van het caravan-/kampeerterrein is binnen het plangebied voldoende ruimte beschikbaar.

In de regels van het bestemmingsplan is vastgelegd dat de omgevingsvergunning voor het bouwen pas verleend kan worden als er sprake is van voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig de geldende parkeernormen. Vanuit het aspect parkeren worden daarom geen belemmeringen verwacht.

## 4.2 Geluid

### 4.2.1 Toetsingskader

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet inzicht worden gegeven in de aanvaardbaarheid van de ontwikkeling vanuit akoestisch oogpunt. Het geluidsaspect is relevant in relatie tot industrielawaai, wegverkeerslawaai en/of spoorweglawaai. Toetsingskader zijn de Wet geluidhinder en enkele uitvoeringsbesluiten.

**Wegverkeerslawaai**
Voor woningbouw binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt de breedte van de zone van een weg in stedelijk gebied,

bestaande uit 1 of 2 rijstroken bepaald op 200 meter. Conform artikel 82, lid 1 van de Wet geluidhinder geldt voor de geluidbelasting op de gevel van een woning binnen de zone van een weg een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt hebben geen geluidszone.

#### 4.2.2 Onderzoek

Onderhavige ruimtelijke ontwikkeling voorziet in de realisatie van een nieuwe bedrijfswoning bij het caravan-/kampeerterrein. Dit betreft een nieuw geluidsgevoelig object. De bedrijfswoning ligt op ruime afstand van (doorgaande) wegen met een wettelijke geluidzone (310 meter tot de weg Erica en 400 meter tot de Zwembadweg, terwijl de wettelijke zone conform artikel 74 Wgh voor deze wegen 250 meter bedraagt). Uitsluitend enkele doodlopende onverharde wegen liggen in de nabijheid van de bedrijfswoning. Hierdoor is voldoende aannemelijk dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde bedrijfswoning en is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk en doelmatig.

#### 4.2.3 Conclusie

Het aspect akoestiek vormt geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

## 4.3 Luchtkwaliteit

#### 4.3.1 Toetsingskader

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor luchtvervuilende stoffen. Voor ruimtelijke projecten zijn fijnstof ($PM_{10}$ en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide ($NO_2$) de belangrijkste stoffen.

Een project is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- Het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- Het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.
- Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Om te bepalen of een project "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd. Een project kan in twee situaties NIBM bijdragen aan de luchtkwaliteit:

- Het project behoort tot de lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) die is opgenomen in de Regeling NIBM.
- Het project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie $NO_2$ en $PM_{10}$ (1,2µg/$m^3$).

**Onderzoek NIBM toets**
De in dit bestemmingsplan opgenomen ontwikkeling valt niet onder de in de regeling NIBM opgenomen lijst met categorieën van gevallen maar betreft slechts een zeer geringe ontwikkeling. Desondanks is in het kader van dit bestemmingsplan een luchtkwaliteitsonderzoek in de vorm van een 'NIBM' toets uitgevoerd. Hiermee is bepaald in hoeverre de ontwikkeling zal bijdragen aan de luchtkwaliteit ter plaatse.

Als basis voor de berekening zijn de volgende uitgangspunten genomen:
- 154 motorvoertuigen per etmaal (gebaseerd op paragraaf 4.1 Verkeer en parkeren);
- aandeel vrachtverkeer van 2%.

Met deze uitgangspunten is de NIBM-toets uitgevoerd, waarbij is uitgegaan van realisatie in 2023 (worst-case scenario), zie onderstaande afbeelding.

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

| | | |
|---|---|---|
| | Jaar van planrealisatie | 2023 |
| Extra verkeer als gevolg van het plan | | |
| | Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde) | 154 |
| | Aandeel vrachtverkeer | 2,0% |
| Maximale bijdrage extra verkeer | $NO_2$ in µg/m$^3$ | **0,11** |
| | $PM_{10}$ in µg/m$^3$ | **0,03** |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m$^3$ | | 1,2 |
| **Conclusie** | | |
| **De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig** | | |

Figuur: NIBM-tool: worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer

Berekend is dat de bijdrage van het plan aan de concentraties voor $NO_2$ (stikstofdioxide) en $PM_{10}$ (fijnstof) niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. De berekening laat zien dat het extra verkeer ten gevolge van het plan maximaal 0,11 µg/m$^3$ bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie $NO_2$. Voor de concentratie $PM_{10}$ zal het verkeer maximaal 0,03 µg/m$^3$ bijdragen.

**Onderzoek NSL-Monitoringstool 2019**
Om te beschouwen of de gecumuleerde concentraties voldoen aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit wordt het planeffect opgeteld bij de heersende concentraties. Dit is inzichtelijk gemaakt door

middel van de NSL-Monitoringstool 2019. De beschouwde rekenpunten zijn weergegeven in onderstaande tabel en geven de totale concentratie in de nabije omgeving van het plangebied. Voor het jaartal 2020 bedraagt de hoogste totale concentratie $NO_2$ 17.8 µg/m$^3$ en voor $PM_{10}$ 17.2 µg/m$^3$. Voor $PM_{2,5}$ geldt een hoogste totale concentratie van 9.7 µg/m$^3$.

| | Id | NO2 µg/m3 | PM10 µg/m3 | PM10 overschrijdingsdagen | PM2.5 µg/m3 | Jaar |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Rekenpunt** | 15537396 | 12.2 | 16.0 | 6.0 | 9.1 | 2020 |
| **Rekenpunt** | 15537464 | 12.5 | 16.0 | 6.0 | 9.1 | 2020 |
| **Rekenpunt** | 16019404 | 17.8 | 17.2 | 6.0 | 9.7 | 2020 |
| **Rekenpunt** | 16022907 | 16.5 | 16.8 | 6.0 | 9.6 | 2020 |
| **Norm** | | **40** | **40** | **35** | **25** | |

Tabel 4.3: NSL Monitoringstool: rekenpunten met bijbehorende concentraties

Wanneer het planeffect hierboven op wordt geteld worden de totale concentraties voor $NO_2$ en $PM_{10}$ respectievelijk 17.9 µg/m$^3$ en 17.3 µg/m$^3$. Deze concentraties blijven met de bijdrage van de ontwikkeling, ruim beneden de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Op grond van de gebleken samenhang tussen de concentraties voor $PM_{10}$ (fijnstof) en $PM_{2,5}$ (fijnstof) kan het volgende worden gesteld: vanwege het feit dat de concentratie voor $PM_{10}$ voldoet aan de grenswaarde kan in voldoende mate aannemelijk gemaakt worden dat ook voor $PM_{2,5}$ de ontwikkeling niet in betekenende mate zal bijdragen en dat de geldende grenswaarde niet zal worden overschreden. Ook in het prognosejaar 2030 zal worden blijven voldaan aan de grenswaarden.

Met het planvoornemen wordt het bestaande paardensportcentrum uitgebreid en wordt er in de omgeving van het paardensportcentrum een bedrijfswoning toegevoegd. De uitbreiding van het paardensportcentrum betreft echter de realisatie van een paardenzwembad. Daarnaast draagt het houden van paarden niet significant bij aan de fijnstofconcentraties in de omgeving. Hiervoor zijn dan ook geen emissiefactoren vastgesteld. Derhalve kan worden verondersteld dat het aspect luchtkwaliteit, ook ter plaatse van de nieuwe bedrijfswoning, geen belemmering vormt.

### 4.3.2 Conclusie

De bijdrage van het extra verkeer ten gevolge van de beoogde ontwikkeling draagt niet in betekenende (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit. Daarnaast is onderzoek uitgevoerd met gebruikmaking van de Monitoringstool. Hieruit blijkt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het plan.

## 4.4 Bedrijven en milieuzonering

### 4.4.1 Toetsingskader

Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzonering om de

kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

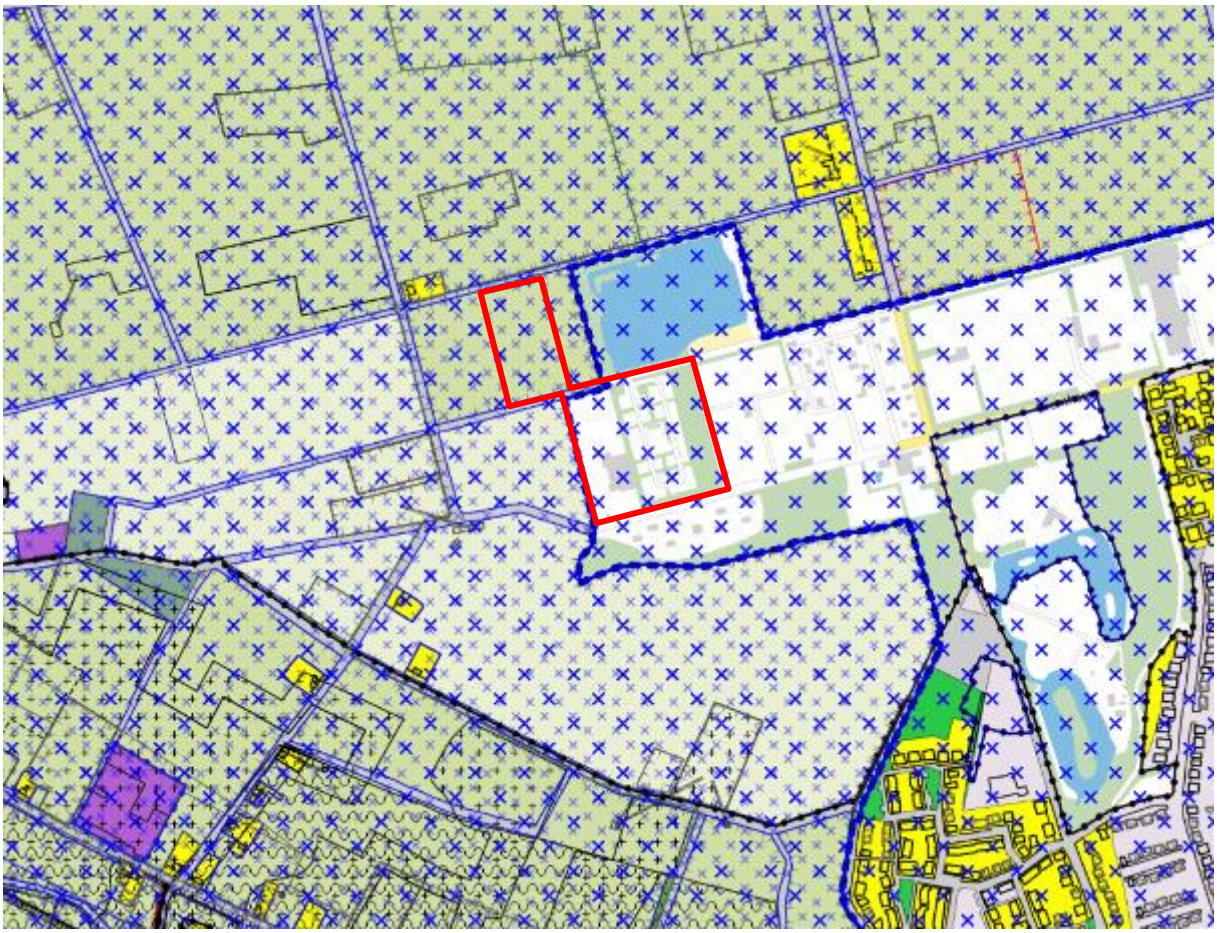
*Richtafstanden*
Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'[3]. In de publicatie is een lijst opgenomen met bedrijfstypen. Voor de bedrijfstypen zijn indicatieve (richt)afstanden bepaald voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden vormen een indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende functies worden gesitueerd. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

*Omgevingstype*
De richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied). Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Binnen gemengde gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Voorbeelden van gebieden met functiemenging zijn horecaconcentratiegebieden, stadscentra, winkelcentra en winkelgebieden van dorpskernen, woon-werkgebieden met kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid, gebieden langs stadstoegangswegen met meerdere functies en lintbebouwing in het buitengebied met veel agrarische en andere bedrijvigheid.

### 4.4.2 Onderzoek

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de kern Sint-Oedenrode. Aan de noord- en westzijde grenst het plangebied aan agrarische gronden. Ten oosten en zuiden van het plangebied is camping de Kienehoef gelegen waar verschillende soorten recreatie plaatsvinden. Ook binnen het plangebied zelf vinden verschillende soorten activiteiten plaats. Derhalve wordt het plangebied getypeerd als gemengd buitengebied.

[3] 'Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009.



Figuur 4.2 Uitsnede vigerende bestemmingsplannen

Milieubelasting vanuit omgeving

Onderstaande tabel toont de omliggende bedrijven en voorzieningen met de bijbehorende richtafstanden en de feitelijke afstanden tot aan het plangebied.

| Adres | Bestemming | Milieucategorie (maximaal) | Richtafstand tot gemengd buitengebied | Afstand tot aan plangebied |
|---|---|---|---|---|
| Ollandseweg 138 | Bedrijf | 3.2 | 50 meter | Meer dan 740 meter |
| Nieuwstraat 16 | Bedrijf | 3.1 | 30 meter | Meer dan 770 meter |
| Kinderbos 5 | Agrarisch | 3.2 | 50 meter | Meer dan 310 meter |
| Erica 1 | Agrarisch | 4.1 | 100 meter | Meer dan 200 meter |
| Erica 7 | Agrarisch | 3.2 | 50 meter | Meer dan 200 meter |
| Erica 8 | Agrarisch | 3.2 | 50 meter | Meer dan 500 meter |
| Zwembadweg 35 | Recreatie | 3.1 | 30 meter | Circa 38 meter |

Tabel 4.4: Milieubelastende functies/bestemmingen in de omgeving van het plangebied

Naast bovengenoemde bedrijvigheid zijn voornamelijk agrarische gronden gelegen in de omgeving van het plangebied. Agrarische gronden betreffen voornamelijk categorie 2 bedrijvigheid.
Voor de omliggende bedrijven en voorzieningen ligt het plangebied op voldoende afstand. Door de toekomstige splitsing van het paardensportcentrum en het NCC-terrein enerzijds, en de Camping Kienehoef anderzijds, valt de toekomstige bedrijfswoning aan de Grove Den 1 buiten de richtafstand van de camping De Kienehoef. Door de juridisch-planologische splitsing hoort de toekomstige bedrijfswoning uitsluitend bij het paardensportcentrum en NCC-terrein. Gezien de ligging van de bedrijfswoning tot de camping vormt dit aspect geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Met betrekking tot de ligging van de veehouderij aan de Kinderbos 5 wordt nader ingegaan in hoofdstuk 4.5 Geur en 4.14 Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen.

Milieubelasting vanuit plangebied

Andersom betreft het paardensportcentrum en het caravan-/kampeerterrein eveneens een functie waaraan een milieucategorie is vergeven. Het paardensportcentrum kent een milieucategorie van 3.1. Ook het kampeerterrein kan worden gezien als een recreatiepark en kent eveneens milieucategorie 3.1. Aan deze richtafstanden wordt grotendeels voldaan. De afstand van het paardensportcentrum/NCC-terrein tot de meest nabijgelegen woning bedraagt 210 meter (Erica 1). Echter is de afstand van het paardensportcentrum/NCC-terrein tot Camping de Kienehoef kleiner (tussen de 5 en 15 meter). Echter, omdat zowel het terrein van het paardensportcentrum/NCC-terrein als het terrein van Camping de Kienehoef is gezoneerd, is sprake van een goede ruimtelijke ordening. Er zijn zones aangegeven waar de milieugevoelige functies (recreatiewoningen) zijn toegestaan en zones waar geen milieubelastende functies plaats mogen vinden, zie verder onder het kopje ‘Milieuzones’. Op die manier is er met de inrichting van het terrein rekening gehouden met geurcontouren vanuit het paardensportcentrum waardoor er hier geen verandering optreedt ten opzichte van de huidige situatie. De toekomstige bedrijfswoning behorende bij het paardensportcentrum zal op 30 meter afstand van de recreatiebestemming van Camping de Kienehoef worden gerealiseerd. Hierdoor wordt er voldaan aan de geldende richtafstanden, zie hiertoe figuur 4.3. Derhalve vormen de ontwikkelingen van het paardensportcentrum, het NCC-terrein en de bedrijfswoning geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.




Figuur 4.3 Milieuzones plangebied

*Milieuzones*

Bovenstaande afbeelding betreft een ontwerp waarbij is aangegeven hoe er in het planvoornemen rekening wordt gehouden met de geldende milieuzones van het paardensportcentrum en NCC-terrein richting de Camping de Kienehoef en andersom. Voor een vergrote en duidelijke afbeelding van de milieuzones wordt verwezen naar de bijlagen voorliggend bestemmingsplan. Hierin is aangegeven in welke gebieden er geen geurgevoelige of kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Zo mogen er binnen de geurcirkels geen geurgevoelige objecten van derden worden gerealiseerd. Ook is er binnen het plangebied een zone opgenomen waarbinnen geen nieuwe milieuhinder veroorzakende objecten/activiteiten vanwege het paardensportcentrum uitgevoerd mogen worden. Andersom mogen er binnen het plangebied van voorliggend bestemmingsgebied geen kwetsbare objecten worden gerealiseerd binnen de daarvoor aangewezen kwetsbare cirkels. Daarnaast dient de bedrijfswoning minimaal 30 meter van de camping de Kienehoef gerealiseerd te worden. Deze zones zorgen ervoor dat er enerzijds sprake is van een toekomstbestendige bedrijfsvoering en anderzijds een goed woon- en verblijfsklimaat voor zowel het Paardensportcentrum met caravan/-kampeerterrein (NCC-terrein) als de naastgelegen Camping De Kienehoef geborgd kan worden.

*Akoestisch onderzoek*

Voor onderhavig ruimtelijk initiatief is in 2011 een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek hield verband met het aanvragen van een vergunning Wet milieubeheer. Het betreft een camping met

stacaravans (jaarplaatsen), bungalows en plaatsen voor toeristisch kamperen. Het bedrijf werd uitgebreid met een stalling voor paarden en pony's van de bezoekers. Hiertoe is destijds een gebouw gerealiseerd voor 20 stallen en een rijhal. Op het buitenterrein zijn parkeerplaatsen voor personenwagens met aanhangers, enkele paddocks, een rijbak en een uitloopweide gerealiseerd. Dit onderzoek is representatief voor de huidige situatie ter plaatse van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling en de toekomstige situatie ter plaatse zal niet wezenlijk afwijken van de huidige situatie. Daarnaast worden er in de in het onderzoek beschreven huidige situatie aanmerkelijk meer recreatieve verblijfsplekken aangeboden (in totaal circa 40 verblijfsplekken meer) dan er in de toekomstige situatie worden aangeboden. Hierdoor kan worden verondersteld dat het akoestisch onderzoek voor het deel 'verblijfsrecreatie' representatief is voor de toekomstige situatie.

In het onderzoek zijn alle geluidsbronnen van Cambiance De Kienehoef geïnventariseerd en is op basis daarvan met een overdrachtsmodel de geluidsbelasting berekend op de diverse ontvangerpunten gelegen op de gevel van in de directe omgeving liggende geluidgevoelige bestemmingen. Derhalve wordt het noodzakelijk geacht om een akoestisch onderzoek wegverkeerlawaai uit te voeren. De belangrijkste resultaten van het onderzoeken worden navolgend weergegeven.

De akoestisch relevante geluidsbronnen van Cambiance De Kienehoef zijn verkeersbewegingen van personenwagens van bezoekers (inclusief trailer of caravan), vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aanvoer van goederen voor restaurant en winkel, aanvoer van propaangas, gasflessen en afvoer van vuilnis, aanvoer voer en zaagsel voor de paarden. Verder zijn de installaties (afzuigingen, koeling) van het restaurant en het geluid afkomstig van de zaal tijdens bijeenkomsten/feesten akoestisch relevant evenals werkzaamheden met een grasmaaier en kleine tractor ten behoeve van groenonderhoud.

Uit toetsing van het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT en het maximale geluidsniveau LAmax op de ontvangerpunten, gelegen op de gevel van woningen in de directe omgeving van de inrichting, blijkt dat met de nu aangevraagde situatie voldaan wordt aan de normstelling, te weten LAr,LT 40 dB(A) etmaalwaarde en LA,max 70 dB(A) etmaalwaarde.

Indirecte hinder ten gevolge van aan- en afrijdend verkeer is niet te verwachten. Het bedrijf voldoet aan de gestelde voorkeursgrenswaarde, te weten 50 dB(A) in de dagperiode, respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) nachtperiode. Derhalve kan worden gesteld dat het aspect akoestiek geen belemmering vormt voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Wanneer noodzakelijk geacht zal dit onderzoek in het kader van de vergunning of melding in het kader van de Wet milieubeheer worden geactualiseerd.

### 4.4.3 Conclusie

Met in achtneming van de zones waar specifieke gebruiksregels gelden ter waarborging van enerzijds een toekomstbestendige bedrijfsvoering en anderzijds een goed woon- en verblijfsklimaat voor zowel

het Paardensportcentrum met caravan/-kampeerterrein (NCC-terrein) als de naastgelegen Camping De Kienehoef, volgen er vanuit bedrijven en milieuzonering geen belemmeringen.

## 4.5 Geurhinder

### 4.5.1 Toetsingskader

De Wet geurhinder en veehouderij (Wvg) vormt sinds 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv is bedoeld om mensen te beschermen tegen geuroverlast vanuit veehouderijbedrijven. In principe bepaalt de Wgv de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijbedrijven op het gebied van geurbelasting. In de Wgv wordt alleen de ontwikkeling of belemmering van veehouderijbedrijven gereguleerd. De Wgv vormt daarmee het toetsingskader van de veehouderijbedrijven, de wet vormt geen toetsingskader van de toelaatbaarheid van andere functies.

*Individuele geurhinder*
De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Deze wettelijke normen voor de voorgrond-belasting zoals vastgelegd in de Wgv zijn door de voormalige gemeente Sint-Oedenrode overgenomen in haar 'Verordening geurhinder en veehouderij'.

Voor diercategorieën waarvan de geuremissiefactor per dier is vastgesteld, zoals varkens, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geur-belasting op een geurgevoelig object. Deze bedraagt maximaal:
- 3,0 $ou_e/m^3$ binnen de bebouwde kom
- 14,0 $ou_e/m^3$ buiten de bebouwde kom

Voor dieren zonder geuremissiefactor, zoals melkkoeien en paarden, gelden minimaal de volgende aan te houden afstanden:
- ten minste 100 meter binnen de bebouwde kom
- ten minste 50 meter buiten de bebouwde kom

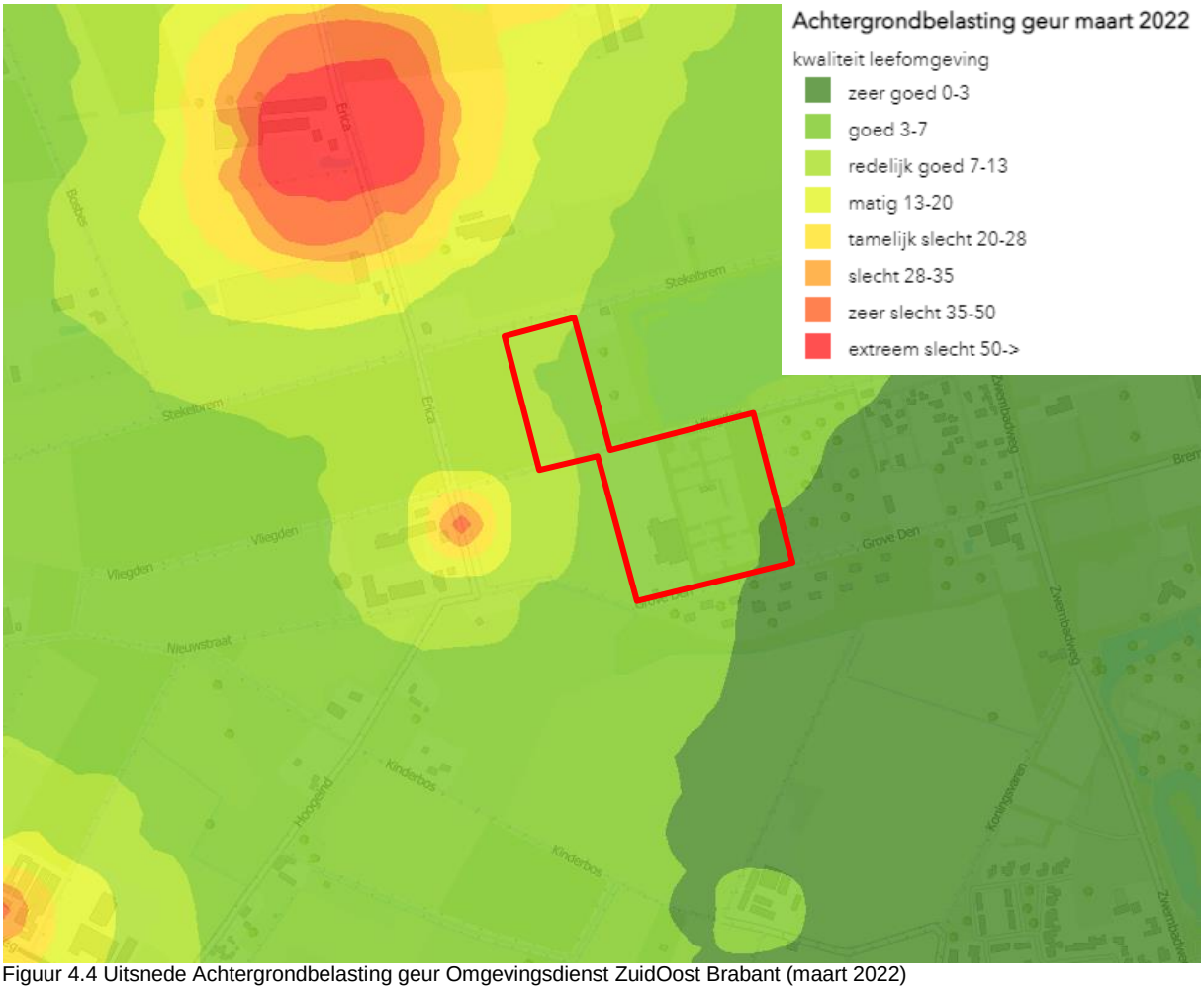
Vanuit de Wet ruimtelijke ordening (Wro), is aangegeven dat sprake dient te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het is daarom noodzakelijk om tweeledig naar dit aspect te kijken. Enerzijds mag de ontwikkeling niet leiden tot een belemmering van veehouderijbedrijven, en anderzijds dient sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat.

### 4.5.2 Onderzoek
*Voorgrondbelasting*
De voorgenomen ontwikkeling ziet op drie ruimtelijke ontwikkelingen, namelijk een uitbreiding van het Paardensportcentrum de Kienehoef, een kwaliteitsverbetering van het huidige caravan-/kampeerterrein met groepsaccommodatie en het realiseren van een bedrijfswoning. Het kampeerterrein, de groepsac-

commodatie en de bedrijfswoning worden aangemerkt als geurgevoelige objecten doordat deze bestemd en geschikt zijn voor menselijk wonen of menselijk verblijf. Voor de nieuw te realiseren bedrijfswoning en kampeer- en recreatieplekken geldt een individuele geurnorm van 14,0 $ou_e/m^3$ als gevolg van de geur afkomstig van de varkenshouderijen aan Erica 1 en 7 en de Zwembadweg 43. Daarnaast geldt een vaste afstand van 50 meter ten opzichte van de paardenhouderij aan Hoogeind 9, de melkrundveehouderij aan Kinderbos 5 en het Paardensportcentrum binnen het plangebied zelf. De afstand van de meest nabijgelegen varkenshouderij dan wel paardenhouderij bedraagt meer dan 200 meter. Hiermee kan worden verondersteld dat de bedrijven niet beperkt worden in hun gebruiks- dan wel ontwikkelingsmogelijkheden én dat ter plaatse van de recreatiewoningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als gevolg van de individuele geurbelasting van deze bedrijven op deze recreatiewoningen. Zoals blijkt uit paragraaf 4.4 van voorliggend bestemmingsplan wordt daarnaast voor alle genoemde bedrijven voldaan aan de geldende richtafstanden voor geur tot de randen van de bouwvlakken van deze bedrijven. Hiermee kan worden verondersteld dat de bedrijven niet beperkt worden in hun gebruiks- dan wel ontwikkelingsmogelijkheden én dat ter plaatse van de recreatiewoningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als gevolg van de individuele geurbelasting van deze bedrijven op deze recreatiewoningen.

*Achtergrondbelasting*

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van de geurgevoelige objecten. Het woon- en leefklimaat wordt inzichtelijk gemaakt middels de achtergrondbelasting, ofwel cumulatieve geurbelasting van alle aanwezige veehouderijen, in een gebied. Bij een onderzoek naar de achtergrondbelasting worden alle veehouderijen binnen een straal van twee kilometer van het projectgebied betrokken. Navolgende afbeelding betreft een uitsnede van het leefklimaat ten gevolge van geur (Achtergrondbelasting geur, Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant). Hierin is te zien dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat (kwaliteit leefomgeving wordt aangemerkt als goed tot zeer goed). Mestopslag vindt plaats op eigen terrein, de bestaande mestopslag wordt afgedekt en de mestopslag ten zuiden van de Grove Den wordt verwijderd. De geurveroorzakende objecten (mestopslag, kleine stalletjes en het paardensportcentrum) mogen binnen een specifiek aangeduide zone worden opgericht/aanwezig zijn. Buiten deze zone zijn deze objecten niet toegestaan om zo ruimte te bieden aan een goed woon- en leefklimaat voor de verblijfseenheden op Camping de Kienehoef en het NCC-terrein. Het aspect geur vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.



Figuur 4.4 Uitsnede Achtergrondbelasting geur Omgevingsdienst ZuidOost Brabant (maart 2022)

### 4.5.3 Conclusie

Het aspect geurhinder vormt geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.

## 4.6 Externe veiligheid

### 4.6.1 Toetsingskader

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is landelijke wet- en regelgeving van toepassing.

In de landelijke wet- en regelgeving zijn kwaliteitseisen en normen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. Doel is om bepaalde risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld, tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Deze bedoelde risico's hangen vooral samen met:

- activiteiten met gevaarlijke stoffen in inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water.

Ook zijn er onder meer landelijke regels voor de opslag en verkoop van vuurwerk. Verder wordt bij de plaatsing van windmolens ook de externe veiligheid in ogenschouw genomen.

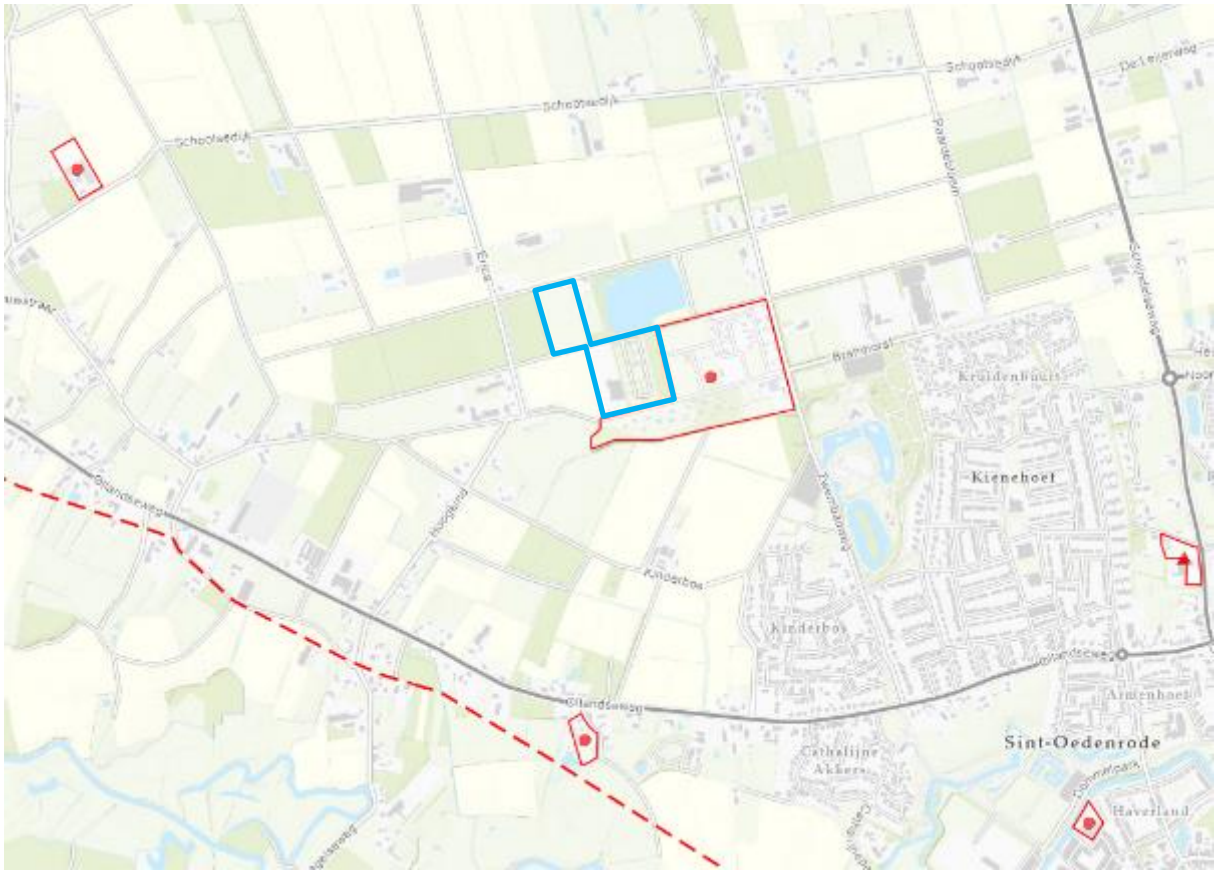
De risico's voor externe veiligheid komen tot uitdrukking via het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico kan op de kaart worden weergeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde plaatsgebonden risico. Via het plaatsgebonden risico wordt een basisbeschermingsniveau gewaarborgd. Bij het groepsrisico wordt wel beoordeeld hoeveel personen zich, redelijkerwijs, feitelijk in de omgeving kunnen bevinden. Voor het groepsrisico geldt geen grenswaarde, maar een oriëntatiewaarde. Dit is een ijkwaarde waaraan veranderingen getoetst kunnen worden. Deze oriëntatiewaarde mag overschreden worden, mits goed beargumenteerd door het bevoegd gezag. Samen met de hoogte van groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Deze argumentatie is een onderdeel van de verantwoording van het groepsrisico. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

| |
|---|
| Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans, per jaar, op overlijden van een onbeschermd individu ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen. De aanwezigheid van een persoon is fictief. Niet wordt beoordeeld hoe groot de kans op de aanwezigheid van een persoon feitelijk is. |

| |
|---|
| Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans per jaar dat een groep van bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen het slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt ook beschouwd als een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. |

### 4.6.2 Onderzoek

De externe veiligheidsrisico's voor het plangebied zijn met behulp van de risicokaart geïnventariseerd, zie navolgende afbeelding.



Figuur 4.5 Uitsnede risicokaart

*Risicovolle inrichtingen*

Aan de Zwembadweg 35 is camping De Kienehoef gelegen. Op deze camping zijn propaantanks gesitueerd (aan de zuidzijde van de Grove Den, tegenover het Paardensportcentrum). Voor de propaantank geldt een risicoafstand (PR 10-6) van 17 meter.

De propaantank is gelegen op een afstand van circa 10 meter tot de bestemmingsgrens van het plangebied. De afstand tot de (beperkt) kwetsbare objecten zoals de bedrijfswoning (ca. 90 meter), verhuureenheden (ca. 140 meter) en zone waar de centrale voorzieningen en de groepsaccommodatie zijn beoogd (ca. 130 meter) is ruim groter dan deze risicoafstand. Zodoende kan worden gesteld dat de ligging van de propaantank geen belemmering vormt voor onderhavig ruimtelijk initiatief.

Ook beschikt het NCC-terrein en het Paardensportcentrum binnen het plangebied over propaantanks De tank op het NCC-terrein betreft een tank met een inhoud van 1.500 liter waarbij de vulling maximaal 80% bedraagt (1.200 liter). De tank behorende bij het paardensportcentrum betreft een tank met een inhoud van 1.630 liter. Voor de positie van de propaantanks wordt verwezen naar figuur 4.3 en de bijlagen van voorliggend bestemmingsplan. Voor deze propaantanks gelden onderstaande risicoafstanden (Bron: Infomil, artikel 3.28 Activiteitenbesluit):

VEILIGHEIDSAFSTANDEN

| Inhoud tank | Bevoorrading ≤ 5 x/jaar | Bevoorrading > 5 x/jaar | gebouw voor minderjarigen, ouderen, zieken of grote aantallen |
|---|---|---|---|
| ≤ 5 $m^3$ | 10 meter | 20 meter | 25 meter |
| > 5 $m^3$ - ≤ 13 $m^3$ | 15 meter | 25 meter | 50 meter |

Als bij het (beperkt)kwetsbare object zelf een propaan of propeen tank aanwezig is, is de afstand minimaal de helft van de afstand in de tabel.

Met de positie van deze tanks en de bijbehorende risicoafstanden moet rekening worden gehouden bij ontwikkelingen op het naastgelegen terrein van Camping De Kienehoef. De risicoafstanden staan weergegeven in afbeelding 4.3 en in de bijlagen van voorliggend bestemmingsplan. Op het moment dat er sprake is van eventuele verplaatsing of verandering, zal rekening worden gehouden met de van toepassing zijnde eisen en bijbehorende richtafstanden. In de huidige situatie is de afstand van de propaantank tot de dichtstbijzijnde vakantiebungalow 29 meter. Dit is zowel voldoende in de huidige situatie waarbij sprake is van één inrichting als in de nieuwe situatie waarbij Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum eigen inrichtingen en planologisch ontkoppeld worden.

Rondom het plangebied zijn daarnaast nog enkele overige risicovolle inrichtingen gelegen. Deze zijn echter op dermate grote afstand gelegen van het plangebied dat deze risicovolle inrichtingen geen belemmering vormen voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

*Transportroutes gevaarlijke stoffen*
Op circa 2.500 meter ten oosten/zuidoosten van het plangebied bevindt zich de A50. Deze weg maakt onderdeel uit van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen. De weg kent geen PR 10-6-contour of plasbrandaandachtsgebied. Het invloedsgebied van 880 meter reikt niet tot het plangebied. De beoogde ontwikkeling ligt niet binnen het invloedsgebied van de autosnelweg A50.

*Buisleidingen*
In de omgeving van het plangebied is één buisleiding gelegen, buisleidingen Z-544-01. Onderstaande tabel toont nadere informatie met betrekking tot voorgenoemde buisleiding.

| Buis | Inch | Werkdruk (bar) | 100% letaliteits-afstand in m | 1% letaliteitsaf-stand in m | Afstand tot plan-gebied in m |
|---|---|---|---|---|---|
| Z-544-01 | 14 | 40 | 80 | 150 | Ca. 870 |

Uit bovenstaande tabel kan worden afgeleid dat het plangebied niet gelegen is binnen de risicoafstanden van de buisleiding. De buisleiding vormt derhalve geen belemmering voor onderhavig ruimtelijk initiatief.

### 4.6.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmeringen voor de ontwikkeling van onderhavig ruimtelijk initiatief.

## 4.7 Flora en fauna

### 4.7.1 Toetsingskader

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wnb geeft het wettelijke kader voor de bescherming van natuurgebieden en voor soortenbescherming. Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wnb ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en gebieden de uitvoering van het plan niet in de weg staat. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Bij ruimtelijke ingrepen, waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het rijk bevoegd gezag.

Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ook in dit kader zijn de provincies het bevoegd gezag.

**Gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming**
De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningplichtig.

**Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid**
Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen: EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Daarnaast wordt ook de groenblauwe mantel beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

**Beschermde houtopstanden**
De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

**Soortenbescherming**
De Wnb onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wnb drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;
- soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5);
- andere soorten (artikel 3.10).

Per beschermingsregime is aangegeven welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Volgens artikel 3.31 van de Wnb zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10, niet van toepassing op handelingen die zijn

beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer of gebruik dan wel ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

### 4.7.2 Onderzoek

Er is door BRO een quickscan Flora en Fauna uitgevoerd voor het plangebied. In deze toelichting worden de belangrijkste conclusies vermeld. Voor het gehele onderzoek wordt verwezen naar de bijlagen.

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel. Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten/gebieden en te nemen vervolgstappen

| Gebiedsbescherming | Afstand tot gebied | Sprake van aantasting | Vervolgtraject | Bijzonderheden / opmerkingen |
|---|---|---|---|---|
| Natura 2000 | Ca. 10 km | Nee | - | Geen externe verstorende factoren |
| Natuurnetwerk Nederland | Ca. 875 m | Nee | - | Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk |
| Houtopstanden | - | Nee | - | Niet van toepassing |

| Soortgroep | | Potentieel aanwezig | Sprake van overtreding | Vervolgtraject / maatregelen | Bijzonderheden / opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|
| Broedvogels | Algemeen | Ja | Te voorkomen | Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf | Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus |
| | Jaarrond beschermd | Nee | Nee | - | - |
| Vleermuizen | Verblijfplaatsen | Nee | Nee | - | - |
| | Foerageerhabitat | Ja | Te voorkomen | Licht gericht of uitstralend op opgaand groen dient te worden vermeden | Licht heeft een verstorende werking op vleermuizen |
| | Vliegroutes | Ja | | | |
| Grondgebonden zoogdieren | | Ja | Te voorkomen | Zorgplicht afdoende | Heeft betrekking op een soort als de egel |
| Reptielen | | Nee | Nee | - | - |
| Amfibieën | | Ja | Te voorkomen | Zorgplicht afdoende | Heeft betrekking op een soort als de gewone pad |
| Vissen | | Nee | Nee | - | - |
| Ongewervelden | | Nee | Nee | - | - |
| Vaatplanten | | Nee | Nee | - | - |

Uit de tabel blijkt dat er ten aanzien van vrijwel alle soortgroepen op voorhand geen belemmeringen zijn. Enkel de volgende aandachtspunten in de uitvoering zijn van belang:

- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen te worden vermeden.
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten.

- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Daarnaast is er door Van Dun een stikstofdepositieberekening opgesteld voor de effecten van de totale planontwikkeling (inclusief camping De Kienehoef), doordat het plangebied gelegen is op circa 9,4 kilometer van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'. Uit de berekening voor de gebruiksfase blijkt dat er geen depositieresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j. Derhalve is er geen sprake van een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Voor de volledige toelichting en de invoergegevens wordt verwezen naar de bijlage bij het bestemmingsplan.

### 4.7.3 Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

## 4.8 Bodem

### 4.8.1 Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) is bepaald dat voor de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden moet worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bepaald of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden bepaald of nader onderzoek en eventueel saneringen noodzakelijk zijn. In de Wet bodembescherming is bepaald dat, indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

### 4.8.2 Onderzoek

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling is een historische toets ingevuld ten behoeve van de vrijstelling voor de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van het NCC-terrein en het paardensportcentrum. De historische toetsen zijn bijgevoegd aan de bijlagen van voorliggende ruimtelijke onderbouwing. Zorgvuldigheidshalve is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Navolgend worden de belangrijkste conclusies van het onderzoek weergegeven. Voor de volledige onderzoeksrapportage wordt verwezen naar de bijlagen van voorliggend bestemmingsplan.

Uit de resultaten blijkt dat zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Analytisch blijkt dat zowel de bovengrond als de ondergrond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters.

Het grondwater is plaatselijk (Pb02) sterk verontreinigd met kobalt, nikkel, zink en cadmium. Hiermee dient de hypothese 'onverdacht' formeel te worden verworpen. Aangezien in de vaste bodem geen verhoging van de onderzochte stoffen wordt aangetoond is het zeer onwaarschijnlijk dat sprake is van een bron op de locatie die in verband kan worden gebracht met de aangetoonde grondwaterverontreiniging. Tevens worden dergelijke gehalten vaker in het grondwater van de regio aangetoond. Derhalve kan gesteld worden dat sprake is van lokale, van nature aanwezige, verhoogde achtergrondwaarden en wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet zinvol geacht.

Bij afvoer van grond dient rekening te worden gehouden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. Indicatief voldoet zowel de vrijkomende bovengrond als ondergrond van het perceel aan de klasse AW2000.

Een bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater. Bij werkzaamheden in de bodem dient rekening te worden gehouden met de veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400 ‘werken met verontreinigde grond en grondwater’.

## 4.9 Waterparagraaf

### 4.9.1 Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Bro) dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal en waterschaps-beleid, naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit (te) laten voeren. De voorschriften zijn vastgelegd in onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water (22 december 2004) en zijn verder geïmplementeerd in het Rijksbeleid om te komen door samenwerking met de verschillende bevoegdheden te komen tot een duurzaam watersysteem.

Naast dit beleidskader is in het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant (2016 – 2021) ook het toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen. Het ‘PMWP’ staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving. Deze is recent vervangen door de interim Omgevingsvisie van de provincie Noord-Brabant. Voor het grotere oppervlaktewater zijn er in Nederland diverse waterschappen actief die zich richten op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De waterbeheerders werken daarom integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen.

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap De Dommel. De doelen van het waterschap voor de periode van 2022 tot 2027 staan beschreven in het waterbeheerprogramma 2022 – 2027 Wa-

ter als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving. Het water- en bodemsysteem is onontbeerlijk voor een gezonde en leefbare ruimtelijke inrichting van Noord-Brabant. Meer dan ooit is het belangrijk om rekening te houden met het concept van de lagenbenadering om een toekomstbestendige leefomgeving te waarborgen. Door klimaatverandering en ruimtelijke druk, staat immers de veerkracht van het water en bodemsysteem onder druk. De lagenbenadering beschrijft de ruimte in drie lagen. De eerste laag bestaat uit de fysieke ondergrond, het water- en bodemsysteem. De tweede laag bevat netwerken van infrastructuur met onder meer wegen, spoorlijnen en waterwegen. Tot slot de derde laag met de menselijke activiteiten zoals wonen, werken en recreëren en de fysieke neerslag daarvan. Ruimtelijke planning en gebiedsontwikkeling is een proces waarin continu keuzes worden gemaakt. De lagenbenadering helpt in dit keuze- en afwegingsproces en dient als kwaliteitskader voor alle (ruimtelijke) plannen. Elke laag draagt bij aan de ontwikkeling. De lagenbenadering betekent wel dat een onderliggende laag voorwaarden stelt aan andere lagen. Zeker vanuit een perspectief van duurzame ontwikkeling zijn veerkracht en omkeerbaarheid van ingrepen belangrijke gegevenheden.

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 start Waterschap De Dommel met de ‘watertransitie’; op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk in 2050 is de waterhuishouding in ons hele beheergebied toekomstbestendig. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water.
We hanteren drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt.
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan.
- Wat schoon is moet schoon blijven.

We moeten ons, nog meer dan voorheen, aanpassen aan de veranderende leefomgeving en op zoek gaan naar nieuwe oplossingen en antwoorden. Juist de voor Midden-Brabant zo karakteristieke verwevenheid van bebouwing, landbouw en natuur is een kans om de wateropgaven slim in te passen. Dit vereist een integrale, gebiedsgerichte aanpak samen met alle partijen. Een gebiedsgerichte aanpak is alleen succesvol als naast de wateropgaven ook de opgaven vanuit natuur, stikstof, economie, landbouwtransitie, energietransitie, biodiversiteit, mobiliteit en woningbouw onderdeel van de aanpak zijn. Niet sectoraal, maar integraal. Alleen dan gaan we oplossingen vinden voor een leefbaar Midden-Brabant met een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem dat goed is voor inwoners, bedrijven, landbouw en natuur. De grote uitdaging zit hem vooral in de vraag hoe we dit gaan bereiken. Meer dan voorheen gaan we daarbij:

- van beekdalgericht naar gebiedsgericht; onze aandacht gaat naast het beekdal ook uit naar de flanken, de hoge zandruggen en bebouwd gebied.
- van sectoraal naar integraal; samen met overheden en gebiedspartners maken we keuzes over meerdere opgaven in een gebied.
- van water afvoeren naar elke druppel telt; maximaal water conserveren, minder grondwater gebruiken en slimmer sturen.

De drie Brabantse waterschappen De Dommel, Aa en Maas en Brabantse Delta hebben hiervoor een gezamenlijke Keur opgesteld. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken en moet een vergunning aanvragen. In sommige gevallen volstaat een melding. De uitzonderingen staan beschreven in de Algemene regels. Afhankelijk van de werkzaamheden in het oppervlaktewater kan een vergunning benodigd zijn.

Inrichtingen van waterhuishoudingen voor nieuw(her/ver) bouwplannen worden door het bevoegd gezag getoetst en gekeurd. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Voor de kleine planontwikkeling (<500 $m^2$ buiten hydrologische gevoelig gebied) is de gemeente Meierijstad bevoegd/toetsend gezag. Bij grote projecten is het waterschap het toetsend gezag.

Op basis van de kernkwaliteiten van de gemeente Meierijstad, de Watervisie samenwerkingsregio As50+ en de Visie Meierijstad is een gezamenlijke visie opgesteld over de toekomstige invulling van de watertaken. Om de visie te kunnen verwezenlijken zijn in het document een aantal speerpunten en aandachtsvelden bij de uitvoering van de reguliere werkzaamheden van belang. Om dit te bereiken wordt zoveel als mogelijk de maatschappij betrokken. Op particulier terrein liggen nog veel kansen en een hoger waterbewustzijn leidt tot meer acceptatie en aangepast gedrag.

Een planontwikkeling mag niet leiden tot verhoging of verlaging van de grondwaterstand en de afvoer naar het oppervlaktewater, ook niet bij extremere omstandigheden. Op particulier terrein is primair de eigenaar verantwoordelijk voor de verwerking van het afgekoppelde water, bij voorkeur door infiltratie in de bodem.

Door middel van deze rapportage wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag. Eventuele compensatie dient plaats te vinden volgens de voorkeursvolgorde: infiltreren, retentie binnen plangebied, retentie buiten plangebied of berging in bestaand watersysteem.

### 4.9.2 Onderzoek

Het plangebied ligt in het buitengebied van Sint-Oedenrode. Het plangebied bestaat uit twee percelen: het perceel ten zuiden van de Vliegden en het perceel ten noorden van de Vliegden. Het perceel ten noorden van de Vliegden bestaat uit agrarische gronden die in gebruik zijn als grasland. Het perceel ten zuiden van de Vliegden betreft het paardensportcentrum en NCC-terrein.

Voor de nieuwbouw van een (bedrijfs)woning is voldoende ontwateringsdiepte benodigd om o.a. grondwateroverlast in de toekomst te vermijden. Hierbij is o.a. de bestaande hoogteligging van belang. Het terrein van het paardensportcentrum en het NCC-terrein kent een hoogteligging van circa 10,6 m +NAP en loopt in noordwestelijke richting af naar een hoogteligging van circa 10,0 m +NAP.

Voor het gebied ten noorden van de Vliegden kent het zuidelijke deel een hoogteligging van circa 9,7 m +Nap en het noordelijke deel een hoogteligging van circa 10,0 m +NAP.

Grondwater

Voor de toekomstige ontwikkeling moet worden voldaan aan de benodigde drooglegging van 0,7 m onderzijde vloer bij gebouwen en 0,5 m voor tuinen. Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd met een ligging op Veldpodzelgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand. Dit bodemtype heeft een verwachte grondwatertrap VI (GHG op 0,4-0,8 m-mv; GLG dieper als 1,2 m-mv). Uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden en het oppervlaktewatersysteem in het gebied worden gehandhaafd. Geadviseerd wordt om het vloerpeil van de nieuwbouw ca. 20 tot 30 cm boven de kruin van de weg aan te leggen zodat eventuele instroom in de panden vermeden wordt. Voor het noordelijk perceel zal de GHG volgens de grondwatergegevens van het waterschap iets hoger liggen dan de aangegeven 0,4 m-mv. Hiermee dient en zal rekening gehouden worden bij het vastleggen van de bouwpeilen en inpassing van de waterberging boven de GHG. Door een voldoende hoog bouwpeil boven de GHG wordt het risico op grondwateroverlast voorkomen.

Binnen of vlakbij het onderzoeksgebied zijn geen grondwateronttrekkingen bekend. De onderzoekslocatie ligt niet in een (grond)waterbeschermingsgebied. De milieuhygiënische conditie van het grondwater vormt, zover bekend, geen belemmering voor de realisatie van het voorgenomen plan. Door het planvoornemen en voldoen aan de milieu hygiënische randvoorwaarden is geen toekomstige (grond)waterverontreiniging te verwachten.

Oppervlaktewater

Rondom het plangebied zijn enkele watergangen en duikers gelegen. Zo grenst het perceel ten zuiden van de Vliegden aan de west- en noordzijde aan een B-watergang. Het perceel ten noorden van de Vliegden wordt nagenoeg volledig omringd door B-watergangen. Deze oppervlaktewateren zijn zover bekend niet voorzien van aanvullende beschermingszones of randvoorwaarden. Daarnaast is er ten noorden van het paardensportcentrum en caravan-/kampeerterrein een recreatieplas gelegen behorende bij de Camping De Kienehoef.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen zijn niet gelegen in (een beschermingszone van) het oppervlaktewater en binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Er wordt geen direct nadelig effect verwacht op het oppervlaktewaterstelsel.

Het oppervlaktewater van de B-watergangen wordt beheerd door de eigenaren van de aanliggende percelen. De keur van het waterschap stelt voorwaarden aan het eventueel wijzigen van B-watergangen. De basis voor het ontwerp van infiltratie- en/of retentievoorzieningen is omgeschreven in de keur. Bij werkzaamheden en/of wijzigingen hieraan dient het waterschap betrokken te worden bij het proces van de watertoets.

Afvalwater

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Meierijstad.

Bij de realisatie van de bedrijfswoning, groepsaccommodatie (reeds aanwezig maar wordt vervangen/verplaatst), recreatieve verblijfsmogelijkheden en sanitair gebouw (reeds aanwezig maar wordt vervangen) zal een gescheiden rioolstelsel aangelegd dienen te worden. Voor de wijziging aan en de nieuwe aansluiting op het gemeentelijk stelsel dient te zijner tijd een aanvraag te worden ingediend bij de gemeente Meierijstad. Door het toevoegen van een bedrijfswoning en enkele recreatieve verblijfsmogelijkheden zal de afvalwaterstroom naar het gemeentelijk stelsel toenemen maar deze stijging zal naar verwachting goed kunnen worden verwerkt in het huidige stelsel.

Hemelwater

Momenteel is het perceel ten noorden van de Vliegden nagenoeg volledig onverhard. Het perceel ten zuiden van de Vliegden is, op het paardensportcentrum, de wegenstructuur op het perceel en de bebouwing op het NCC-terrein na, volledig onverhard.

Over het algemeen wordt gestimuleerd om zo veel mogelijk onverhard te laten bij projectontwikkelingen. Hierbij dient het hemelwater op eigen terrein te worden verwerkt als dat redelijkerwijs mogelijk is. Het infiltreren van neerslag levert een positieve hydrologische bijdrage, mits de juiste milieuhygiënische maatregelen worden getroffen. Door de verwachte aanwezigheid van een onderliggende zandlaag zal de infiltratiesnelheid binnen het plangebied vrij hoog zijn. Op een diepte van circa 2,5 m beneden NAP is echter een leemlaag te verwachten waardoor de infiltratiesnelheid vanaf 2,50 m beneden NAP beperkt zal zijn. Door de ontwikkeling vinden er wijzigingen plaats aan het verhard oppervlak. De huidige verharding is vastgesteld op basis van satellietfoto's. De toekomstige verharding is gebaseerd op de toekomstige situatie van het plangebied.

| Oppervlak | Huidige situatie | Toekomstige situatie |
|---|---|---|
| Perceel, circa | 58.839 m² | 58.839 m² |
| Verhard dak | 6.640 m² | 7.940 m² |
| Verhard overig | 2.175 m² | 4.139 m² |
| Onverhard | 46.760 m² | 49.854 m² |

Uit de tabel is af te leiden dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 3.094 m². Hierbij is geen rekening gehouden met aanvullende maatregelen. De benodigde watercompensatie bedraagt 185,64 m³ (3.094 x 1 (gevoeligheidsfactor) x 0,06). Gezien de grote mate van onverhard terrein is de verwachting dat het hemelwater gemakkelijk kan infiltreren in de grond.

Op basis van de verwachte bodemsamenstelling zal er een goede infiltratiesnelheid aanwezig zijn tot een diepte van circa 2,5 m beneden NAP, waardoor een lozingsvoorziening ingepast kan worden. Als de voorkeur uit gaat naar een infiltratievoorziening, wordt het voorafgaand uitvoeren van een infiltratieonderzoek geadviseerd. Voor de verwerking van het hemelwater zijn enkele mogelijkheden beschikbaar, zoals:

- hergebruik ten behoeve van het paardenzwembad. Initiatiefnemer beschikt reeds over een wateropvangvoorziening ten behoeve van hergebruik met een capaciteit van 5.000 liter;

- aanleg van een wadi met een totaal oppervlak van circa 465 m² en een diepte van 0,4 meter (wanneer deze op het noordelijk terreindeel van de planlocatie komt te liggen, is – gelet op de verwachte hoger gelegen GHG – een groter oppervlak nodig van ca. 600-1.000 m². De ruimte is hiervoor aanwezig);
- aanleg van een greppel met een totaal oppervlak van circa 270 m² en een diepte van 0,7 meter;
- aanleg waterpasserende bestrating voor de oprit en terrassen;
- ondergrondse voorziening boven GHG (beperkt toepasbaar);
- in overleg met de gemeente; deels verwerken op eigen terrein (bijvoorbeeld 30 mm) en restant afvoeren naar het RWA-stelsel (Een bergingsvoorziening kan vertraagd afvoeren naar het RWA-stelsel). De maximale leegloopsnelheid van de doorlopende afvoer bedraagt hierbij 2 liter per seconde per hectare;
- combinatie van bovenstaande opties.

Een noodoverloop zal net als in de bestaande situatie op het omliggend oppervlaktewater aansluiten. Er wordt bij de ontwikkeling concreet gedacht aan mogelijkheden voor hergebruik van hemelwater voor o.a. het sanitairgebouw en schoonmaak van de verschillende voorzieningen op het paardensportcentrum. Dit wordt nog nader uitgewerkt. Een definitieve hemelwatervoorziening zal ontworpen worden in relatie met de toekomstige nieuwe verharding waarbij de capaciteit minimaal 60 mm per m² verhard oppervlak bedraagt. De invulling wordt bij de verdere planuitwerking opgemaakt en wordt bij de vergunningsaanvraag aan het bevoegd gezag voorgelegd. Initiatiefnemer heeft hierbij de voorkeur om zoveel mogelijk hemelwater te hergebruiken.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet middels deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing/infiltratie of werkzaamheden in (de buurt van) een watergang), moeten in het kader van de Waterwet vergunningen/meldingen aangevraagd worden bij het Waterschap middels het Omgevingsloket.

### 4.9.3 Conclusie

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het aspect water geen belemmering vormt voor de realisatie van onderhavig ruimtelijk initiatief.

## 4.10 Archeologie

De Erfgoedwet is per 1 juli 2016 ingegaan. Deze wet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Bovendien zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. In de toelichting van het bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Het is met deze wet verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren. Het beleid van de provincie Noord-Brabant sluit aan op het nationale beleid voor de archeologische monumentenzorg. De provincie richt zich op de bescherming van objecten en de bescherming, benutting en ontwikkeling van structuren en ensembles van een grotere schaal.

### 4.10.1 Onderzoek

Het plangebied is gelegen ten noordwesten van de kern Sint-Oedenrode. Voor de locatie van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geldt een onderzoeksplicht voor ontwikkelingen met een oppervlak van meer dan 10.000 m². De voorgenomen ontwikkeling betreft een oppervlak beneden de gestelde grenswaarden voor het uitvoeren van een archeologisch onderzoek. Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Derhalve kan worden verondersteld dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

### 4.10.2 Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

## 4.11 Cultuurhistorie

### 4.11.1 Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a Bro) dient in het plan rekening gehouden te worden met cultuurhistorie. Cultuurhistorie heeft onder andere betrekking op de historische stedenbouwkundige en historisch geografische waarden in het gebied. In het plan moet beschreven worden hoe met de in het gebied aanwezige waarden en de aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan.

De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.
Het beleid van de provincie Noord-Brabant sluit aan op het nationale beleid voor de archeologische monumentenzorg. De provincie richt zich op de bescherming van objecten en de bescherming, benutting en ontwikkeling van structuren en ensembles van een grotere schaal.

### 4.11.2 Onderzoek

Het plangebied is op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van Noord-Brabant gelegen in een cultuurhistorisch landschap en cultuurhistorisch waardevol gebied. Op circa 1.500 meter ten noordoosten is een complex van cultuurhistorisch belang gelegen. Verder zijn er in de omgeving van het plangebied geen cultuurhistorisch waardevolle elementen gelegen. Met de inrichting van het landschap is daarnaast ingezet op het versterken van de unieke waarden van natuur, landschap en cultuur. De voorgenomen ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op het cultuurhistorische landschap, het cultuurhistorisch waardevol gebied en het complex van cultuurhistorisch belang.

De betrokken percelen en objecten zijn op basis van de Erfgoedverordening van de gemeente niet aangemerkt als monument of beschermd dorpsgezicht.

### 4.11.3 Conclusie

Vanuit het aspect cultuurhistorie zijn er geen belemmeringen te verwachten voor de realisatie van onderhavig ruimtelijk initiatief.

## 4.12 Kabels en leidingen

Op een afstand van circa 4.800 meter ten oosten van het plangebied ligt een hoogspanningslijn. Gelet op deze afstand vormt dit aspect geen belemmering. Volgens de Netkaart van het RIVM geldt langs deze hoogspanningslijn een indicatieve zone van 80 meter. Het plangebied ligt hier ruimschoots buiten. Hoogspanningslijnen vormen geen belemmering.

## 4.13 Spuitzones gewasbescherming

In de directe omgeving van het plangebied liggen enkele percelen waarop teelt van gewassen plaatsvindt. Deze zijn echter niet binnen 50 meter van gevoelige bestemmingen gelegen (zoals de bedrijfswoning en de verhuureenheden). Spuitzones vormen geen belemmering voor het plan.

## 4.14 Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen

*Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0*
De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (versie mei 2018) bevat een praktisch stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is. De stappen kunnen stuk voor stuk worden doorlopen om na te gaan of er knelpunten worden gevonden. Toetsing aan het stappenplan moet plaatsvinden, zodat kan worden bepaald of een advies van de GGD nodig is voor de toevoeging van een nieuwe woning. De uiteindelijke keuze is een afweging welke wordt gemaakt door de gemeente.

Stap 1: Endotoxine

Op basis van het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' kan worden beoordeeld of sprake is van een verhoogd volksgezondheidsrisico ten aanzien van varkenshouderijen en pluimveehouderijen. In dit toetsingskader blijkt dat tot 500 meter rondom individuele pluimveebedrijven een overschrijding mogelijk is van deze advieswaarde van 30 EU/m3. Dit betekent dat wanneer omwonenden in een straal van 500 meter van een pluimveehouderij wonen, zij door de huidige geur- en fijnstofnormen onvoldoende beschermd kunnen worden tegen een verhoogd risico door endotoxinen.

Rondom het plangebied zijn vier varkenshouderijen en een pluimveehouderij gelegen. De PM10 (endotoxine) emissies van de varkenshouderijen aan Erica 1, Zwembadweg 43, Ollandseweg 118, Erica 7 en het pluimveebedrijf aan Ollandseweg 142 (vleeskuikens).

- *Vleeskuikens (variabele emissie):* *p1= 6.46065585; p2= 0.49242746; formule: y=p1*x^p2;*
- *Leghennen (constante emissie) :* *p1= 14.1291356; p2= 0.31511434; formule: y=p1*x^p2;*
- *Vleesvarkens (constante emissie):* *p1= 60.0608184; p2= 231.712643; formule: y=p1*ln(x)-p2 ;*

*(y=afstand (m); x = PM10 emissie (kg/jaar)*

Op basis van de vergunde fijnstofemissie kan door middel van bovenstaande vergelijkingen worden berekend binnen welke afstand naar verwachting de advieswaarde voor endotoxine wordt overschreden. Voor wat betreft de genoemde omliggende intensieve veehouderijen gelden de richtafstanden zoals opgenomen in onderstaande tabel.

| id | Adres | Type bedrijf | Richtafstand endotxine | Werkelijke afstand |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Erica 1 | Varkens: 130 kg. PM10/jaar | 61 m. | Ca. 300 m. |
| 2 | Zwembadweg 43 | Varkens: 78 kg. PM10/jaar | 30 m. | Ca. 360 m. |
| 3 | Ollandseweg 118 | Vleeskuikens: 130 kg. PM10/jaar | 61 m. | Ca. 670 m. |
| 4 | Erica 7 | Varkens: 516 kg. PM10/jaar | 144 m. | Ca. 560 m. |
| 5 | Ollandseweg 142 | Vleeskuikens. 788 kg. PM10/jaar | 173 m. | Ca. 916 m. |

Bovenstaande richtafstanden worden conform het ‘Endotoxine toetsingskader 1.0' aangehouden vanaf het emissiepunt van het bedrijf, zoals in Web-BVB opgenomen, tot aan de gevel van een gevoelig object. Hierbij wordt geen rekening gehouden met meteo-omstandigheden, daar de mogelijkheden om dit te doen vooralsnog ontbreken. Zoals weergegeven in bovenstaande tabel wordt voldaan aan de geldende richtafstanden voor endotoxine.

Stap 2: Emissies
De ontwikkeling betreft namelijk het uitbreiden van het paardensportcentrum, een upgrade/kwaliteitsverbetering van het kampeerterrein met groepsaccommodatie en de realisatie van een nieuw sanitair gebouw en een bedrijfswoning. De uitbreiding van het paardensportcentrum betreft het realiseren van een 'paardenzwembad'. Er zal geen toename optreden in het aantal paarden op de locatie en leidt daarmee niet tot een toename in de emissie voor geur en/of fijnstof en/of ammoniak.

Stap 3a: Geur, toetsen aan aanvaardbaar woon-/leefklimaat a.d.h.v. wettelijk kader
In de beoogde situatie wordt aan de geldende wet- en regelgeving voldaan (vaste afstanden). Daarnaast is er gekeken naar de achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied. Hieruit blijkt dat er sprake is van een goede luchtkwaliteit waardoor kan worden verondersteld dat er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Stap 3b: Geur toetsen aan aanvaardbaar woon/leefklimaata.d.h.v. gezondheidskundige advieswaarde
Zoals blijkt uit hoofdstuk 4.5 van voorliggend bestemmingsplan is er binnen het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur. Naast een toets ten aanzien van de huidige wet- en regelgeving kan ook gekeken worden naar een gezondheidskundige beoordeling ten aanzien van het aspect geur. Bij de beoordeling van de geurbelasting hanteert de GGD het uitgangspunt dat maximaal 12% (woonkern) en 20% (buitengebied) geurgehinderd mag zijn. Dit betekent dat de gezondheidskundige advieswaarden voor het buitengebied door de GGD landelijk wordt gesteld op respectievelijk 5,0 OU/m3 voor de voorgrond en 10,0 OU/m3 voor de achtergrond. Zoals blijkt uit de toetsing uit paragraaf 4.5 van voorliggend bestemmingsplan wordt aan de gezondheidskundige advieswaarde voor de achtergrondwaarde voldaan. Aannemelijk is dat op basis hiervan én de in acht genomen richtafstanden ook aan de advieswaarde voor de voorgrondbelasting wordt voldaan.

*Stap 4a-b: Houden meerdere diersoorten binnen één veehouderij*
De afstand tussen de nieuwe bedrijfswoning, het NCC-terrein en de inrichtingsgrenzen van een varkensbedrijf en een pluimveebedrijf bedraagt in de nieuwe situatie meer dan 100 meter.

*5a: Geitenhouderijen*
Uit het VGO-2onderzoek is gebleken dat zich in een straal van circa 2 km rond geitenbedrijven een verhoogd aantal gevallen van longontsteking voordoet. Binnen een straal van 2 kilometer van het plangebied bevindt zich één geitenhouderij waar meer dan 50 geiten gehouden worden aan Schootsedijk 47. Op deze geitenhouderij worden 480 geiten gehouden. Derhalve wordt geen advies van de GGD gevraagd. Initiatiefnemer heeft de 'Verklaring bouwen binnen 2 km geitenhouderij Paardensportcentrum De Kienehoef Kampeerterrein' ondertekend, zie bijlagen. Hiermee heeft initiatiefnemer kennisgenomen van de inhoud omtrent wonen binnen 2 km van een geitenhouderij en aanvaard de eventuele negatieve consequenties van het wonen binnen 2 km van een geitenhouderij.

*5b: Pluimveebedrijven*
Ook voor pluimveehouderijen is een dergelijke afstand te benoemen. Uit het VGO-2 rapport (2017) blijkt namelijk dat er binnen een straal van 1 kilometer rondom één pluimveehouderij omwonenden

een verhoogd risico op longontsteking hebben. Echter moet worden benadrukt dat het hier om een hypothese gaat, en dat causaliteit nog niet door onderzoekers is vastgesteld. Met deze onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden bij de ontwikkeling en uitbreiding van pluimveehouderijen of de bouw van gevoelige bestemmingen in de nabijheid van pluimveehouderijen.

Binnen een straal van 1 kilometer van het plangebied bevindt zich één pluimveehouderij aan Ollandseweg 142 op een afstand van 820 meter. De afstand van de het plangebied tot genoemd bedrijf is hiermee voldoende groot, mede gelet op het feit dat causaliteit van bovengenoemde hypothese tot op heden niet is vastgesteld.

*5c: Overige veehouderijen*
De locatie is gelegen op een afstand van enkele veehouderijen, te weten de Erica 1 (op 205 meter) en Erica 7 (op circa 210 meter) en Erica 8 (op circa 500 meter). Overige veehouderijen zijn gelegen op een grotere afstand. Onderstaand is ten aanzien van dit onderdeel een afweging gemaakt over het te ontwikkelen plan in relatie tot de volksgezondheid.

*Stap 6: mestbe- en -verwerking*
Er is geen sprake van mestbe- of ververwerking als nevenactiviteit of als zelfstandige activiteit.

*Stap 7: ongerustheid*
Bij omwonenden is geen sprake van ongerustheid over de volksgezondheid.

*Geitenhouderijen*
Uit landelijk onderzoek blijkt dat er binnen een straal van 2 kilometer van geitenhouderijen meer longontsteking bij mensen voorkomt dan daarbuiten.

De GGD-Brabant heeft hierover in een advies haar zorgen geuit en mede daarom heeft de provincie Noord-Brabant sinds juli 2017 een bouwstop voor geitenhouderijen afgekondigd. Dit zou kunnen betekenen dat nieuwe ontwikkelingen binnen 2 kilometer van een geitenhouderij niet als ruimtelijk aanvaardbaar worden aangemerkt. Naast de verhoogde gezondheidsrisico's kan een geitenhouder zich ook benadeeld voelen bij ontwikkelingen binnen 2 km van zijn geitenhouderij. De verschillende Brabantse omgevingsdiensten hebben gezamenlijk de 'handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0' opgesteld (d.d. 30 april 2018). Deze handreiking omvat een stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is.

Het planvoornemen bestaat uit het uitbreiden van het paardensportcentrum, een upgrade/kwaliteitsverbetering van het kampeerterrein met groepsaccommodatie te bewerkstelligen en daarbij een nieuw sanitair gebouw en een bedrijfswoning en verhuureenheden te realiseren. In het plangebied is reeds een kampeerterrein gelegen. Dit kampeerterrein wordt uitgebreid en zal er een bedrijfswoning worden gerealiseerd. De gemeente Meierijstad moet een zorgvuldige afweging maken of er sprake is van een aanvaardbaar volksgezondheidsrisico.

Uit toetsing aan het stappenplan uit de “Handreiking veehouderij en volksgezondheid” volgt dat advies van de GGD noodzakelijk is voor dit plan. Mogelijk worden gezondheidsbeperkingen verwacht, gezien de ligging in de nabijheid van omliggende veehouderijen. In onderhavige situatie is er sprake van een geitenhouderij in de omgeving. Voor de volledigheid kan advies worden ingewonnen van de GGD.

Tevens speelt de windrichting een voorname rol bij de verspreiding van de uitstoot van een veehouderij. Windrichting en windsterkte spelen een rol bij de verspreiding van fijnstof (inclusief endotoxinen, ammoniak en micro-organismen) en geur. Omdat de overwegende windrichting in Nederland uit het zuidwesten komt zal de verspreiding van geur en fijnstof van de betreffende varkens- en geitenhouderijen zich doorgaans niet verplaatsen in de richting van de locatie van het plangebied doordat er ten zuidwesten geen varkens- en geitenveehouderijen gelegen zijn. Daarnaast is initiatiefnemer op de hoogte van de mogelijke risico’s die spelen rondom het langdurig verblijven in de buurt van geitenhouderijen. Hiervoor zal een overeenkomst worden opgenomen. De gasten die op het NCC-terrein verblijven doen dit allen voor een beperkte periode van maximaal enkele weken. Ze worden hiermee dan ook niet langdurig blootgesteld aan de (milieu)hinder van de geitenhouderij.

*Slotafweging*
De gemeente moet op basis van de stappen 1, 3b, 5a en 5c een zorgvuldige afweging maken of sprake is van een aanvaardbaar volksgezondheidsrisico. In dit geval is er sprake van een plan dat voorziet in een stimulans van de recreatieve mogelijkheden binnen de Kienehoef. Het betreft een wenselijke ontwikkeling met het oog op de ontwikkeling van de recreatie en toerisme. Daarnaast is er binnen het plangebied reeds een kampeerterrein aanwezig. De invloed van het plan op de luchtkwaliteit (fijnstofuitstoot) is zeer gering. Ook is er sprake van een goed woon- en leefklimaat. De onderhavige ontwikkeling is dan ook van minimale invloed op het volksgezondheidsrisico. Voor de afweging ten aanzien van geitenhouderijen zie onder het kopje ‘geitenhouderijen’. Advies van de GGD wordt daarom niet noodzakelijk en niet doelmatig geacht.

## 4.15 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

### 4.15.1 Toetsingskader

Bij besluit van 21 februari 2011 zijn het Besluit milieueffectrapportage en het Besluit omgevingsrecht gewijzigd. De belangrijkste wijziging betreft het meer in lijn brengen van het besluit m.e.r. met de Europese richtlijn m.e.r. Dit houdt in dat onder andere de zogenaamde drempelwaarde voor activiteiten een indicatief karakter heeft gekregen. Met dit wijzigingsbesluit is bepaald dat voor activiteiten, die op de bij het besluit behorende C- en D-lijst zijn opgenomen, altijd aandacht aan m.e.r. geschonken dient te worden. Dit strekt tot het bepalen of een m.e.r. of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. Op hoofdlijnen komt het erop neer dat voor activiteiten die behoren tot de C-lijst een m.e.r.-plicht volgt en voor activiteiten op de D-lijst volgt dan wel een m.e.r.(beoordeling). Hierbij is (onder meer) de bij de activiteit behorende drempelwaarde van belang.
Op 16 mei 2017 is een herziening van de m.e.r- wetgeving in werking getreden. Als een project (activiteit die voorkomt in Bijlage D van het Besluit m.e.r.) nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben

moet een initiatiefnemer dit melden bij het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag moet dan binnen 6 weken beslissen of een m.e.r.-plicht geldt.

### 4.15.2 Aanmeldingsnotitie m.e.r.

Voor de beoogde ontwikkeling is een aanmeldingsnotitie en vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. De effecten van onderhavige ontwikkeling en de ontwikkeling op het terrein van Camping de Kienehoef zijn hierbij in gezamenlijkheid beschouwd. Het bevoegd gezag beslist of er een m.e.r.-plicht geldt.

Indien het plan wordt vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met:
1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project; en
3. de kenmerken van het potentiële effect;

sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze is niet zodanig dat normen worden overschreden. De potentiële effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn dusdanig beperkt van aard en omvang dat dit geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Voor een uitgebreidere onderbouwing wordt verwezen naar de bijlage bij de algemene toelichting.

# 5. UITVOERBAARHEID

## 5.1 Economische uitvoerbaarheid

Voor nadere toelichting op dit onderdeel wordt verwezen naar de algemene toelichting bij het bestemmingsplan.

## 5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voor een toelichting op de wettelijke procedure van het bestemmingsplan, wordt verwezen naar de toelichting bij het bestemmingsplan. Onderstaand wordt ingegaan op de omgevingsdialoog die is gevoerd bij de voorbereiding van onderhavig plan.

### 5.2.1 Omgevingsdialoog

Middels een omgevingsdialoog worden de omgeving van het plangebied en de belanghebbenden op de hoogte gesteld van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling. Tijdens de omgevingsdialoog is er ruimte om het ruimtelijk initiaitief te bespreken, mogelijk alternatieve opties te verkennen en knelpunten te bespreken. Voor onderhavig ruimtelijk initiatief is een omgevingsdialoog gevoerd. Een verslag van het omgevingsdialoog is als bijlage bij deze onderbouwing toegevoegd. De belangrijkste punten uit het omgevinsdialoog zijn hieronder beschreven.

In het omgevingsdialloog met de betrokkenen van de adressen Zwembadweg 39, Bremhorst 1 en Roest 6 hebben ze aangegeven geen bezwaren tegen de initiatieven zoals gepresenteerd te hebben. Ook kwamen geen wezenlijke vraagpunten naar voren.

De betrokkenen van het adres Zwembadweg 35 hebben aangegeven er open in te staan. Er zijn geen bezwaren tegen de initiatieven aangegeven. Tijdens de dialoog zijn wel enkele vragen gesteld. De voornaamste vragen, naast enkele algemene informatieve vragen, hebben betrekking op de volgende onderdelen:

- Parkeren. Betrokkenen vragen hoe het parkeren zal plaatsvinden. Initiatiefnemer licht toe dat het parkeren van het NCC-terrein op eigen terrein plaatsvindt bij de recreatieve plaatsen en op een parkeerterrein. Voor het paardensportcentrum wordt een nieuw parkeerterrein met 16 parkeerplaatsen voorzien, aan de zuidoostkant van de bebouwing. Tijdens het veldbezoek is aangegeven waar dit is voorzien. Dit parkeerterrein vangt de volledige parkeerbehoefte van het paardensportcentrum op.
- Watergang bij Vliegden. Betrokkenen constateren bij het veldbezoek dat bij de inrit van het kampeerterrein aan de Vliegden geen duiker aanwezig is en de sloot/greppel deels gedempt is. Zij geven aan dat dit de watergang ten zuiden van de Vliegden zou kunnen belemmeren. Ten behoeve van de recent uitgevoerde noodzakelijke kap van het dennenbos op het kampeerterrein,

is een deel van de watergang/greppel inderdaad gedempt. Deze sloot/greppel loopt ook over het gedeelte van de aansluiting van Camping De Kienehoef naar de waterplas (in oostelijke richting vanaf de initiatieflocatie). De sloot staat in de praktijk nooit onder water en is meer een greppel.

De gevoerde omgevingsdialogen hebben geen aanleiding gegeven om de initiatieven te wijzigen. Er zijn geen overwegende bezwaren van de verschillende betrokkenen naar voren gekomen.

Naar aanleiding van de vragen met betrekking tot de watergang aan de noordkant van de initiatieflocatie, ten zuiden van de Vliegden, heeft initiatiefnemer de status van deze watergang nader onderzocht. Gebleken is dat, hoewel de feitelijke functie van de watergang beperkt lijkt te zijn, het om een B-watergang gaat volgens de Legger van het waterschap De Dommel. Initiatiefnemer zal dan ook zorgdragen voor herstel van deze verbinding, waarschijnlijk door middel van een duiker.

### 5.2.2 Vaststellingsovereenkomst

Tussen initiatiefnemers van onderhavig plan, initiatiefnemers van naastgelegen Camping De Kienehoef en de gemeente is intensief overleg gevoerd over de individuele plannen en zijn afspraken gemaakt wijze waarop partijen met elkaar en met de toekomstige planologische en de door de jaren heen ontstane feitelijke situatie willen omgaan. Deze afspraken zijn vastgelegd in een nieuwe zogenaamde ‘vaststellingsovereenkomst’.

Deze nieuwe vaststellingsovereenkomst is de opvolger van de in 2010 gesloten Vaststellingsovereenkomst (d.d. 17 augustus 2010) tussen de exploitanten en voormalige gemeente Sint-Oedenrode. Destijds is vastgelegd dat Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Tevens is daarin bepaald dat het Paardensportcentrum over Camping de Kienehoef op de Zwembadweg dient te ontsluiten. Voor overtreding van de bepalingen geldt een boeteclausule. Het terrein van de NCC stond hierbij overigens los van Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum.

Beoogd wordt de formele onderlinge bindingen tussen Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum, waar in de feitelijke situatie al geen sprake (meer) van is, te verbreken. De conditities waaronder dit gebeurt, zijn vastgelegd in de nieuwe vaststellingsovereenkomt.

# BIJLAGEN

**Bijlage 1:**

**Landschappelijk inpassing en kwaliteitsverbetering**

# Landschappelijke inpassing

*Paardensportcentrum De Kienehoef en NCC-terrein te Sint-Oedenrode, gemeente Meierijstad*



BRO
Ruimte om *in* te leven

# colofon

titel rapport
**Landschappelijke in-passing**

datum
**10 april 2024**

projectnummer
**P02587**

opdrachtgever
**PvR**

BRO
Projectleider
**JR**

Projectteam
**IB**

bron Kaft
**BRO**

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

BRO
Ruimte | om *in* te leven



# Inhoudsopgave

**1 Inleiding** **3**
1.1 Aanleiding 3
1.2 Kaders en uitgangspunten 3
1.3 Kenschets (historisch) landschap 4
1.4 Huidige situatie 5

**2 Inpassingsplan** **6**
2.1.1 Inrichtingsmaatregelen 6
2.1.2 Beplantingsindicatie 7
2.1.3 Kwaliteitsbijdrage 8

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op 30 juli 2020 heeft initiatiefnemer als eigenaar van Paardensportcentrum De Kienehoef en het NCC-kampeerterrein een principeverzoek ingediend bij het college van de gemeente Meierijstad. Het initiatief bestaat uit een uitbreiding van het paardensportcentrum aan Grove Den 1 en een upgrading/ kwaliteitsverbetering van het kampeerterrein aan Vliegden 5 te Sint-Oedenrode. De beoogde ontwikkelingen zijn niet mogelijk volgens het geldende bestemmingsplan “Rekreatiepark de Kienehoef” van 7 oktober 1975.

Om het initiatief juridisch-planologisch mogelijk te maken is een afwijking van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk. Voor deze afwijking dient te worden aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke inpassing die aansluit op het behoud en bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving. Bij het toestaan van een ruimtelijke ontwikkeling is het van belang dat alle ruimtelijke waarden worden meegewogen.

De landschappelijke inpassing bestudeert de omgeving en aan de hand daarvan worden ruimtelijke randvoorwaarden opgesteld. Als aan deze voorwaarden worden voldaan kan de bebouwing op een natuurlijke en verzorgde wijze worden ingepast en aansluiten op de aanwezige landschapsstructuren.

Onderhavig advies geeft inzicht in welke inrichtingsmaatregelen er genomen moeten worden, zodat de beoogde ontwikkeling kan worden gerealiseerd.

## 1.2 Kaders en uitgangspunten

Het plan voldoet in beginsel aan de kaders vanuit het vigerende beleid dat relevant is voor de landschappelijke inpassing en aan de eisen/wensen vanuit het planvoornemen.

**Plangebied**

Het projectgebied ligt ten noordwesten van Sint Oedenrode, in de gemeente Meierijstad. Het projectgebied staat kadastraal bekend als Sint Oedenrode, sectie R, perceelnummer 135, 281, 282, en Sectie B, perceelnummer 1625.  met een oppervlakte van ca. 5,9 ha.

Het projectgebied wordt in het noorden begrensd door de Vliegden en ten zuiden door de Grove Den. De locatie wordt gekenmerkt door grote agrarische kavels met aan de flanken veelal opgaande beplantingen in de vorm van laanbomen, hagen en houtsingels. Daarnaast ligt er aan de noordzijde van het plangebied een recreatieplas en bevindt zich aan de zuidzijde de camping ‘De Kienehoef’. Het onderstaande figuur geeft de ligging van het plangebied aan.



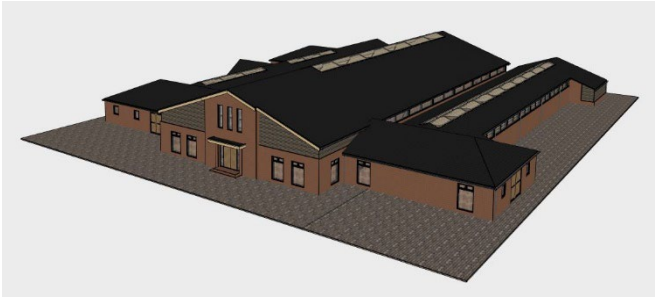
*Figuur 1: Ligging plangebied*

**Planvoornemen**

*Paardensportcentrum*

Het initiatief is tweeledig. De uitbreiding van het paardensportcentrum ziet op de volgende onderdelen:

- Vergroting van het bestaande complex t.b.v. het realiseren van een ‘paardenzwembad’ ca. 745 $m^2$;
- Inpandig realiseren van twee kleinschalige appartementen als verblijfsruimte voor stagiairs/grooms (in totaal ca 150 $m^2$), onder meer in verband met vanuit verzekeringsoogpunt noodzakelijk toezicht;
- Realisatie van 16 parkeerplaatsen aan zuidoostkant van de nieuwbouw, ter vervanging van bestaande parkeergelegenheid.



*Figuur 2: Impressie paardensportcentrum, vergroting bestaand complex t.b.v. een paardenzwembad.*

*NCC-Kampeerterrein*

Het NCC-kampeerterrein wordt gebruikt door leden van de Nederlandse Caravan Club. Voor dit terrein is een aanzienlijke kwaliteitsverbetering noodzakelijk om de camping toekomstbestendig te maken. Het kampeerterrein blijft primair bedoeld voor NCC-leden. De kwaliteitsverbetering bestaat uit de volgende onderdelen:

- Het realiseren van 9 camperplaatsen ten zuiden van de Vliegden;
- Het realiseren van een groepsaccommodatie (ca. 216 $m^2$). Deze accommodatie kan multifunctioneel worden gebruikt, hoofdzakelijk voor zorgverlening en ouderenopvang;
- Het realiseren van 6 verhuureenheden, ten zuiden van de 9 camperplaatsen (75 $m^2$ per eenheid);
- Rooien van dennenbos ter plaatse van de beoogde camperplaatsen en verhuureenheden;
- Aanplant en inpassing van groen op het kampeerterrein en op percelen in de directe omgeving, ter compensatie van rooien van bos op het terrein zelf, wat uit veiligheidsoogpunt noodzakelijk was).

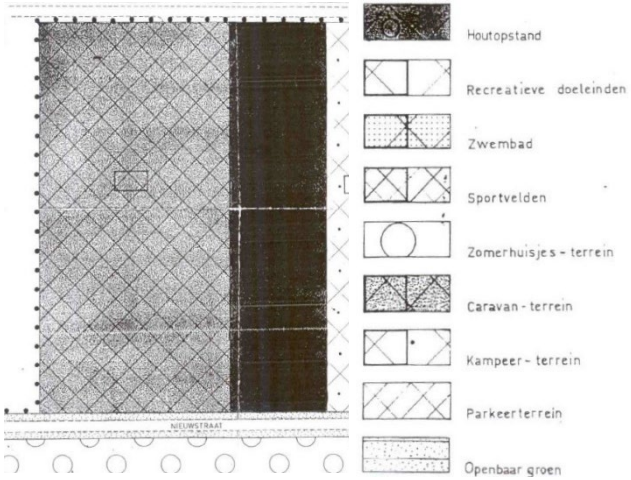
De ontsluiting naar de Vliegden wordt gehouden zoals deze op dit moment is. Het parkeren ten behoeve van de camperplaatsen en de verhuureenheden zal op het eigen NCC-terrein plaatsvinden.

*Bedrijfswoning*

Tevens wordt een nieuwe bedrijfswoning gevraagd in het kader van toezichtbehoefte op het NCC-terrein alsmede op het paardensportcentrum. In het kader van de beoogde loskoppeling van camping De Kienehoef en het paardensportcentrum/ NCC kampeerterrein, is de noodzaak om een bedrijfswoning aan deze zijde van de recreatieve zone te hebben duidelijk aanwezig.

**Planologische situatie**

De projectlocatie maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan “Rekreatiepark de Kienehoef” van 7 oktober 1975. De locatie heeft de bestemming ‘Caravan terrein’ en ‘Houtopstand’. Het perceel ten westen van de waterplas maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan ‘Buitengebied Sint-Oedenrode’ vastgesteld op 29 maart 2018. Deze locatie heeft de bestemming ‘Agrarisch met waarden – landschapswaarden’. De beoogde ontwikkelingen zijn niet mogelijk volgens het geldende bestemmingsplan “Rekreatiepark de Kienehoef” van 7 oktober 1975. In de onderstaande afbeeldingen worden de genoemde bestemmingsplannen gepresenteerd.




*Figuur 3: Bestemmingsplan ‘Rekreatiepark de Kienehoef’ 7 oktober 1975*



*Figuur 4: Bestemmingsplan ‘ Buitengebied Sint-Oedenrode’ 29 maart 2018*

## 1.3 Kenschets (historisch) landschap

Het plangebied is gelegen in het landschap van jonge heideontginningen. De jonge heideontginningen zijn gebieden die lang onontgonnen en onbebouwd zijn gebleven. Pas aan het eind van 19de eeuw en in de 20ste zijn deze heidegronden ontgonnen. De mens heeft veel invloed gehad op het ontstaan van heide.

Door de mens is de oorspronkelijke begroeiing volledig verdwenen. De bossen werden gekapt, omdat de vraag naar brandstof en bouwmateriaal toenam. Er bleef kale arme grond over. De heidevelden werden door boeren gebruikt voor het laten grazen van schapen en ander vee. Maar ook werden er plaggen gestoken om te verbranden of te gebruiken in de potstallen.

Met het beschikbaar komen van kunstmest, zo rond 1880, werd het potstalsysteem verlaten en verloren de heidevelden hun functie voor de landbouw. Grote delen van de vroeger zo uitgestrekte heidevelden werden ontgonnen en omgezet in landbouwgrond.

Omdat in de 19de eeuw de behoefte aan hout toenam werden ook bossen aangeplant. De bosaanplant verliep planmatig; de aanplant is in lange rechte rijen, waardoor ook de paden in lange rechte lijnen tussen de bospercelen doorlopen.

De heidevelden zijn grofweg in de jaren 1880-1960 grotendeels verdwenen en hebben plaatsgemaakt voor landbouwgrond en (staats)bossen.

Deze jonge heideontginningen worden gekenmerkt door een regelmatige blokverkaveling, openheid, rechte wegen en typische ontginningsboerderijen. Op de volgende pagina is een reeks van historische kaarten weergegeven.

Historische kaarten




*Figuur 5: Ligging heideontginning, analyse Meierijstad juli 2019*




*Figuur 6: Historische kaart 1900, topotijdreis*




*Figuur 7: Historische kaart 1950, topotijdreis*




*Figuur 8: Historische kaart 1980, topotijdreis*




*Figuur 9: Historische kaart 2000, topotijdreis*




*Figuur 10:Historische kaart 2020, topotijdreis*

## 1.4 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich te midden een natuurgebied (natuurgebied de Meierij en Het Groene Woud). Camping De Kienehoef bevindt zich tussen bomen en opgaand groen. Ten noorden van camping De Kienehoef ligt het paardensportcentrum en het NCC-terrein. Aan de noord- en zuidzijde worden deze percelen begrensd door de ontsluitingswegen 'Vliegden' en 'Grove Den', welke zijn voorzien van een dubbele bomenrij.

Op het terrein van het NCC-terrein, bevindt zich aan de oostzijde een houtopstand. Deze zal met de voorgenomen ontwikkeling plaats moeten maken voor de inrichting van camperplaatsen en huureenheden. Middels boscompensatie wordt er elders op het terrein of in de omgeving nieuw groen aangeplant. Verder staan er op het terrein enkele gebouwen welke in gebruik zijn als sanitair en recreatieruimte. Het terrein is daarnaast voorzien van een duidelijke routing. Ook staan er vele bomen op het terrein. Ter hoogte van de inrit aan de noordzijde van het plangebied staat een propaantank. Deze dient behouden te blijven. Het gebied is daarnaast volledig afsluitbaar middels een hekwerk. Het NCC-terrein wordt dan ook ontsloten via de Vliegden.

Het naastgelegen paardensportcentrum heeft beschikking over enkele paddocks, een buitenrijbak, een stapmolen, een longeerpiste en stallen. Het paardensportcentrum wordt via de Grove Den ontsloten. Aan de westzijde vormt de aanwezige sloot de plangrens voor dit perceel. Vanaf het paardensportcentrum is het open karakter van het gebied goed waarneembaar.

# 2 Inpassingsplan

Om de planontwikkeling mogelijk te maken zijn een aantal inrichtingsmaatregelen voorgesteld die op basis van het planvoornemen, de beleidskaders en kennis van het landschap en locatie zijn vormgegeven. Nevenstaande schets illustreert de voorgestelde maatregelen, gevolgd door een argumentatie.

Concreet zijn de volgende ingrepen voorgesteld:

A. Aanplant houtsingel (2495 m2) ter versterking van het grootschalige ontginningslandschap;
B. Aanplant bomenrij ter versterking van de verkavelingsrichting;
C. Aanplant solitaire bomen (9 stuks). Voor privacy & schaduw zal er in de ruimte tussen de verhuureenheden solitaire bomen worden aangeplant.
D. Aanplanten onderbegroeiing in de vorm van struiken en kruidenachtige vegetaties. In deze robuuste groenstructuur kan er onderbeplanting worden aangebracht onder de bomenrij, zodat de privacy van de gasten gewaarborgd wordt en het voorziet in nestel- en schuilgelegenheid voor de verschillende soorten fauna.

## 2.1 Inrichtingsmaatregelen

**Aanplant houtsingel (2495 m2)**
Door de aanleg van een houtsingel wordt er bijgedragen aan het behoud en het versterken van het grootschalige ontginningslandschap. De houtsingel wordt aan de westzijde van de percelen 135, 281 en 282 aangeplant. De housingel heeft een minimale breedte van 6 meter, bestaande uit struikvormers en enkele boomvormers. De houtsingel versterkt niet allen de landschappelijke structuur ook draagt het bij aan de




*Figuur 7: Inpassingsplan (zie bijlage 1 voor de het inpassingsplan op schaal)*

biodiversiteit en biedt het nestel- en schuilgelegenheid voor verschillende soorten fauna.

**Aanplant gemengde bomenrij (ca. 30 stuks)**
Door de aanplant van bomenrijen wordt de noord-zuidrichting extra benadrukt. De Bomenrijen worden aan de oostzijde van het plangebied aangeplant. De bomenrijen biedt daarnaast een scheiding tussen de kampeerplekken en de verhuureenheden en camperplaatsen. Daarnaast biedt het voor de bezoeker extra schaduw op het terrein, waardoor hittestress op locatie beperkt wordt.

**Aanplant solitaire bomen (9 stuks).**
Voor privacy & schaduw zal er in de ruimte tussen de verhuureenheden solitaire bomen worden aangeplant. Deze bomen zorgen daarnaast voor extra diepte op het terrein en geven een groene sfeer aan de te realiseren verhuureenheden.

**Aanplanten onderbegroeiing in de vorm van struiken en kruidenachtige vegetaties.**
Voor een robuuste groenstructuur aan de oostzijde van het plangebied kan er onderbeplanting worden aangebracht onder de aan te planten bomenrij. Dit waarborgt de privacy van de gasten en de onderbegroeiing voorziet in nestel- en schuilgelegenheid voor de verschillende soorten fauna.

## 2.2 Beplantingsindicatie

De soortensamenstelling voor de toe te voegen beplanting is toegespitst op inheemse soorten die passen bij het karakter van het gebied en de bodemgesteldheid. In de tabel zijn de verschillende vakken, maatvoering, voorgesteld sortiment, plantverband en het aantal aan te schaffen stuks opgenomen.

**Aanplanten houtsingel/ struweel**
A Aanplanten struweel: 6 tot 7 meter brede houtsin gel, 4 rijen in driehoeksverband met een onderlinge plantafstand van 1,25 x 1,25m. Aanplanten in groepen van 5 tot 7 stuks van dezelfde soort, aanplant 60-80 cm met een eindhoogte van 4-5 meter.

A Aanplanten boomvormers: Plantafstand tussen de 10 en 12 meter hart op hart met een omvang van 16/18 cm en een eindhoogte van 15 - 20 meter. Locatie nader te bepalen

**Aanplanten gemengde bomenrij**
B Aanplant bomenrij: met een omvang van 16/18 cm met een eindhoogte van 20 meter, plantaf stand 10-12 meter hart op hart.

**Aanplanten solitaire bomen**
C Aanplanten landschapsboom met een omvang van 16/18 cm met een eindhoogte van 20 meter. Locatie nader te bepalen.

**Aanplanten onderbegroeiing**
D Aanplanten struweel in driehoeksverband met een onderlinge plantafstand van 1,25 x 1,25m. Aanplanten in groepen van 5 tot 7 stuks van dezelfde soort, aanplant 60-80 cm met een eindhoogte van 4-5 meter.

*Kruidenrijke vegetatie*
Kruidenrijke zoom langs robuuste groenstrook. Inzaaien met geschikt mengsel, passend bij de bodem. Samenstelling nader te bepalen ca. 550 m2.

| **Omvang bij aanplant** | | **60-80** | **16/18** | **16/18** | **16/18** | **60-80** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | | A | A | B | C | D |
| **Plantverband** | | 1,25 x 1,25 | In een rij | In een rij | n.v.t. | 1,25 x 1,25 |
| **Omvang element** | | ca. 2495 m2 | ca. 16 st | ca. 30 st. | ca. 9 st. | ca. 2000 m2 |
| Acer campestre | Spaanse aak | x | | | | x |
| Amelanchier lamarkii | Krentenboompje | x | | | | x |
| Betula pendula | Ruwe berk | | x | x | x | |
| Carpinus betulus | Haagbeuk | | x | x | | |
| Corylus avellana | Hazelaar | x | | | | x |
| Cornus mas | Gele kornoelje | x | | | | x |
| Fagus sylvatica | Beuk | | x | | | |
| Fagus sylvatica 'Atropurpurea' | Rode beuk | | | | x | |
| Fraxinus excelsior | Es | | | x | | |
| Ilex aquifolium | Hulst | x | | | | x |
| Pinus sylvestris | Grove den | | | x | x | |
| Quercus robur | Zomereik | | x | | x | |
| Rhamnus frangula | Sporkehout | x | | | | x |
| Sorbus aucuparia | Lijsterbes | x | | | | x |
| Tilia cordata | Winterlinde | | | | x | |

## 2.3 Kwaliteitsbijdrage

Het voornemen is alleen mogelijk onder voorwaarde dat een kwaliteitsbijdrage wordt geleverd. De kwaliteitsbijdrage komt bovenop de ruimtelijke en landschappelijke inpassing. De kwaliteitsbijdrage dient ter compensatie van het verlies aan waarden in het buitengebied die door de ontwikkeling wordt veroorzaakt. De kwaliteitsbijdrage wordt ingezet voor realisering van groen, natuur, landschap en herstel van landschappelijke cultuurhistorie (niet zijnde de inpassing). De landschappelijke inpassing maakt geen onderdeel uit van de kwaliteitsbijdrage. Deze dient aan additionele kwaliteitsverbeterende maatregelen te worden besteed.

Op het moment dat door omzetting van functie de grond meer waard wordt, wordt objectief bepaald aan de hand van eenheidsprijzen welke investering gedaan moet worden in het landschap. Hierbij wordt eerst de waarde berekend van de bestaande situatie. Daarna wordt de waarde berekend van de toekomstige situatie. Vervolgens wordt, op basis van 20% van de berekende waardevermeerdering, de investering in euro's in de kwaliteit van het landschap bepaald.

Een aanvullende kwaliteitsprestatie op locatie heeft de voorkeur, maar als het niet mogelijk is om op het eigen terrein of de directe omgeving te investeren, kan er elders binnen gemeenten geïnvesteerd worden, of zal er een betaling aan het Fonds Omgevingskwaliteit plaatsvinden.

Zie bijlage 2 voor de kwaliteitsbijdrage. Bijlage 3 worden het voorstel voor het nieuwe bestemmingsplan weergegeven.

# Bijlage 1

Landschappelijke inpassing




**Bestaand**
1. Kantine + gastenappartementen
2. Buitenrijbak
3. Stallen
4. Rijhal
5. Longeerpiste
6. Stapmolen
7. Paddock
8. Propaantank
9. Milieustraat
10. Parkeerterrein
11. Opslaggasflessen etc.
12. Kampeerplekken 55 stuks

**Nieuw**
13. Paardenzwembad ca. 745 m2
14. Sanitairgebouw ca. 210 m2
15. Camperplaatsen 9 stuks ca. 910 m2
16. Speelplek met zwembad/waterspeelplek ca. 160 m2
17. Verhuureenheden ca. 450 m2 (6 stuks 75 m2)
18. Groepsaccommodatie ca. 216 m2
19. Opstelplaats campers (in detail nog uit te werken)
20. Voorkeurslocatie bedrijfswoning 750 m3 (175 m2) met bijgebouwen ca. 150 m2
21. Verbreden inrit NCC, aanpassen sloot en hekwerk en lantaarnpaal

**Totaal nieuw: 2.986 m2**

**Inpassingsmaatregelen**

A. Aanplant houtsingel (2495 m2)
Het grootschalige ontginningslandschap behouden en versterken door op de perceelsrand aan de westzijde in noord-zuid richting een houtsingel aan te planten.

B. Aanplant bomenrij (31 stuks)
Doordat er zieke en onveilige naaldbomen gerooid worden (d.d. 04-08-2020) dient compensatie cf. de Boswet plaats te vinden. Dit betreft een oppervlakte van ca. 7545 m2. Het is gewenst om er gevarieerde boomsoorten voor terug te plaatsen, de vookeur gaat uit naar loofbomen. In noord-zuidelijke richting (zie omschrijving bij A) worden naast de ontsluitingsweg en de watergang bomenrijen voorgesteld. Aan de zijde van de watergang komt onderbeplanting onder de bomenrij zodat de privacy van de gasten gewaarborgd wordt en het voorziet in nestel- en schuilgelegenheid voor de verschillende soorten fauna.

C. Aanplant solitaire bomen (9 stuks)
Voor privacy & schaduw zal er in de ruimte tussen de verhuureenheden solitaire bomen worden aangeplant.

D. Robuuste groenstructuur ter afscheiding en compensatie.
In deze robuuste groenstructuur kan er onderbeplanting worden aangebracht onder de bomenrij, zodat de privacy van de gasten gewaarborgd wordt en het voorziet in nestel- en schuilgelegenheid voor de verschillende soorten fauna.

BRO
Ruimte | om *in* te leven

# Landschappelijke inpassing
# Paardensportcentrum De Kienehoef Sint-Oedenrode
Gemeente Meierijstad

Postbus 4 5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107 Boxtel

www.bro.nl
info@bro.nl

telefoon +31 (0)411 85 04 00
fax +31 (0)411 85 04 01

datum:
30 juli 2020
wijz: 4/01/2022

getekend:
IB

tekening nr.:
-

schaal:
1:2500

formaat:
A3

project nr.:
P02587

N

# Bijlage 2

Kwaliteitsbalans en -bijdrage

**Kwaliteitsbalans Paardensportcentrum de Kienehoef en NCC- terrein (2)**

| ***Huidig*** | **Grondprijs** | | **Oppervlakte in m2** | **Totaal** | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Paardensportcentrum** | | | | | |
| Dagrecreatie onbebouwd | € | 50,00 | 14730 | € | 736.500,00 |
| Dagrecreatie bebouwd | € | 100,00 | 2011 | € | 201.100,00 |
| | | | **16741** | | |
| **NCC-terrein** | | | | | |
| Caravan terrein onbebouwd | € | 50,00 | 13673 | € | 683.650,00 |
| Caravan terrein bebouwd | € | 100,00 | 157 | € | 15.700,00 |
| Houtopstand (2/3 verblijfsrecreatie) | € | 50,00 | 5911 | € | 295.533,35 |
| Houtopstand (1/3 groen) | € | 1,00 | 2955 | € | 2.955,33 |
| | | | **22696** | | |
| **Agrarisch perceel** | | | | | |
| Agrarisch onbebouwd | € | 7,00 | **19398** | € | 135.786,00 |
| **Totaal** | | | **98272** | **€** | **2.071.224,68** |

| ***Toekomst*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **NCC-terrein** | | | | | |
| Verblijfsrecreatie onbebouwd | € | 50,00 | 18741 | € | 937.050,01 |
| Dagrecreatie en verblijfsrecreatie bebouwd per m2 excl. bedrijfswoning | € | 100,00 | 1000 | € | 100.000,00 |
| Natuur/bos/water/groen per m2 1/3 groen | € | 1,00 | 2955 | € | 2.955,00 |
| *Subotaal* | | | **22696** | *€* | *1.040.005,01* |
| | | | | | |
| **Paardensportcentrum** | | | | | |
| Dagrecreatie bebouwd | € | 100,00 | 3000 | € | 300.000,00 |
| Dagrecreatie onbebouwd | € | 50,00 | 12931 | € | 646.550,00 |
| Natuur/bos/water/groen per m2 | € | 1,00 | 810 | € | 810,00 |
| *Subotaal* | | | **16741** | *€* | *947.360,00* |
| | | | | | |
| **Agrarisch perceel** | | | | | |
| Agrarisch bestemmingsvlak | € | 7,00 | 16313 | € | 114.191,00 |
| Natuur/bos/water/groen per m2 | € | 1,00 | 3085 | € | 3.085,00 |
| *Subotaal* | | | **19398** | *€* | *117.276,00* |
| **Totaal** | | | | **€** | **2.104.641,01** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Verschil huidig en nieuw** | **€** | **33.416,33** |
| | | | **Kwaliteitsbijdrage 20 %** | **€** | **6.683,27** |
| Nieuwbouw (niet)agrarische bedrijfswoning € 14.000,- per woning | € | 14.000,00 | | **€** | **14.000,00** |
| | | | | **€** | **20.683,27** |

| **Tegenprestatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aanplant** | | | | | | |
| bomen aanplant (st.) | | 26 | € | 90,22 | € | 2.345,72 |
| Aanplanten houtsingel, bosplantsoen (st.) | | 3895 | € | 2,30 | € | 8.958,50 |
| Aanplanten houtsingel, boomvormers (st.) | | 15 | € | 90,22 | € | 1.353,30 |
| | | | | | **€** | **12.657,52** |
| **Beheer** | | | | | | |
| houtwal | | 0,3895 | € | 2.331,20 | € | 908,00 |
| bomen (st.) | | 25 | € | 31,86 | € | 796,50 |
| beheer per jaar | | | | | **€** | **1.704,50** |
| beheer per 6 jaar | | | | | **€** | **10.227,01** |

| | | |
|---|---|---|
| **Compensatie** | **€** | **22.884,53** |
| **Nog te voldoen** | **€** | **-2.201,27** |

# Bijlage 3

Nieuwe bestemmingen




# Regiekaart
## Paardensportcentrum De Kienehoef Sint-Oedenrode
Gemeente Meierijstad


B|RO Ruimte | om *in* te leven

Postbus 4 5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107 Boxtel

www.bro.nl
info@bro.nl

telefoon +31 (0)411 85 04 00
fax +31 (0)411 85 04 01


datum: Januari 2022

getekend: IB

tekening nr.: -

schaal: 1:2500

formaat: A3

project nr.: P02587

N

# Bijlage 4

Ontsluiting en detailtekening inrit




# Ontsluiting en hekwerken
# Paardensportcentrum De Kienehoef Sint-Oedenrode

Gemeente Meierijstad


B|RO Ruimte | om *in* te leven

Postbus 4 5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107 Boxtel

www.bro.nl
info@bro.nl

telefoon +31 (0)411 85 04 00
fax +31 (0)411 85 04 01


datum: Februari 2022

getekend: IB

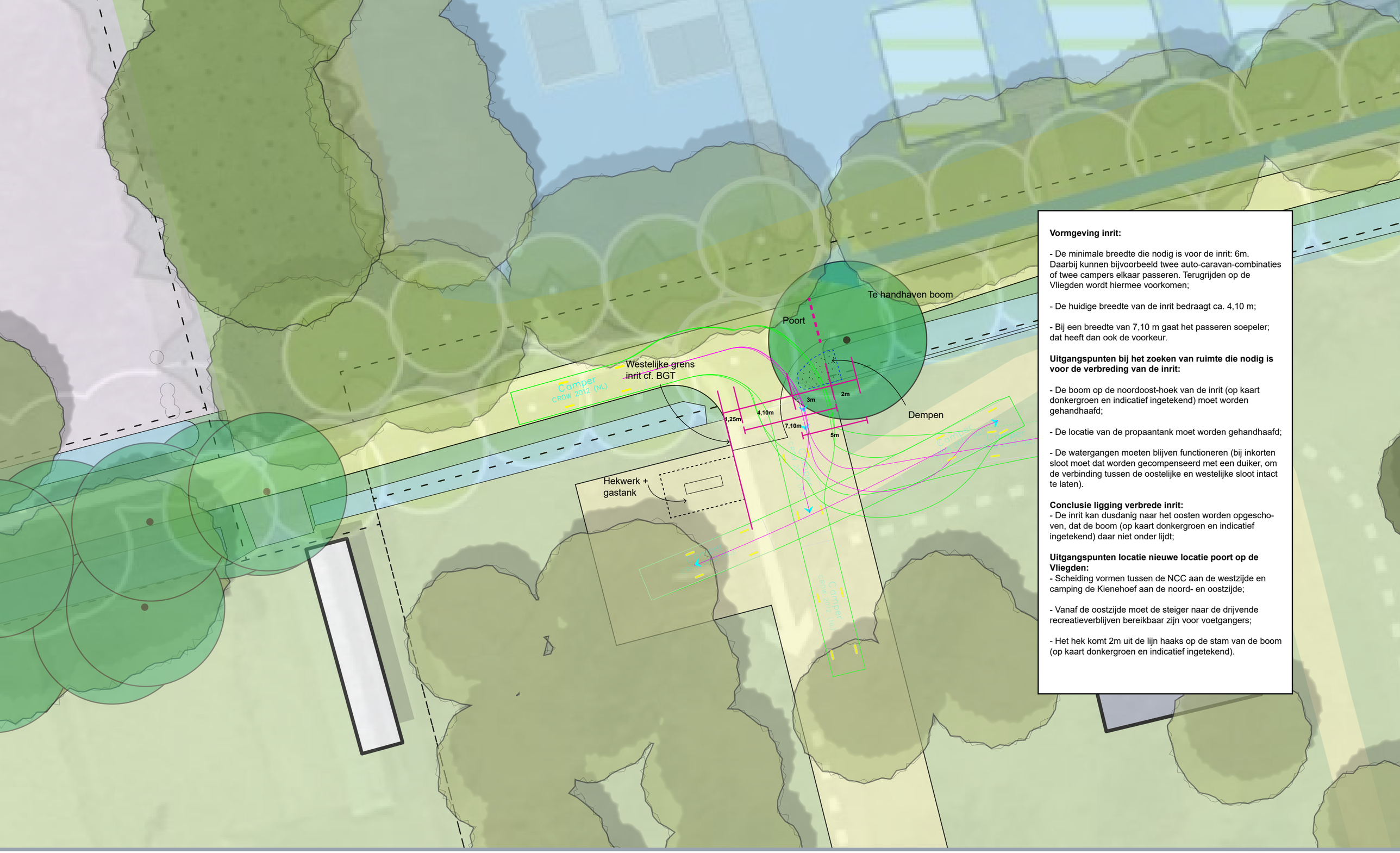
tekening nr.: -

schaal: 1:2500

formaat: A3

project nr.: P02587

N




**Vormgeving inrit:**

- De minimale breedte die nodig is voor de inrit: 6m. Daarbij kunnen bijvoorbeeld twee auto-caravan-combinaties of twee campers elkaar passeren. Terugrijden op de Vliegden wordt hiermee voorkomen;

- De huidige breedte van de inrit bedraagt ca. 4,10 m;

- Bij een breedte van 7,10 m gaat het passeren soepeler; dat heeft dan ook de voorkeur.

**Uitgangspunten bij het zoeken van ruimte die nodig is voor de verbreding van de inrit:**

- De boom op de noordoost-hoek van de inrit (op kaart donkergroen en indicatief ingetekend) moet worden gehandhaafd;

- De locatie van de propaantank moet worden gehandhaafd;

- De watergangen moeten blijven functioneren (bij inkorten sloot moet dat worden gecompenseerd met een duiker, om de verbinding tussen de oostelijke en westelijke sloot intact te laten).

**Conclusie ligging verbrede inrit:**
- De inrit kan dusdanig naar het oosten worden opgeschoven, dat de boom (op kaart donkergroen en indicatief ingetekend) daar niet onder lijdt;

**Uitgangspunten locatie nieuwe locatie poort op de Vliegden:**
- Scheiding vormen tussen de NCC aan de westzijde en camping de Kienehoef aan de noord- en oostzijde;

- Vanaf de oostzijde moet de steiger naar de drijvende recreatieverblijven bereikbaar zijn voor voetgangers;

- Het hek komt 2m uit de lijn haaks op de stam van de boom (op kaart donkergroen en indicatief ingetekend).

B|RO
Ruimte | om *in* te leven

# Detailtekening inrit NCC - terrein
# Paardensportcentrum De Kienehoef Sint-Oedenrode
Gemeente Meierijstad

Postbus 4 5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107 Boxtel

www.bro.nl
info@bro.nl

telefoon +31 (0)411 85 04 00
fax +31 (0)411 85 04 01

datum:
December 2021

getekend:
IB

tekening nr.:
-

schaal:
1:250

formaat:
A3

project nr.:
P02587

N

**Hoofdvestiging Boxtel**
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

**Vestiging Amsterdam**
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

**Vestiging Tegelen**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

www.bro.nl | info@bro.nl

**Bijlage 2:**

**Akoestisch onderzoek**

Geurts
Technisch
Adviseurs

# Rapport

Akoestisch onderzoek ten behoeve van Cambiance De Kienehoef aan de Zwembadweg 35-37 te Sint-Oedenrode

| | |
|---|---|
| Datum | Oss, 20 januari 2011 |
| Projectnummer | 8.4893 |
| Behandeld door | Ing. R.M. Nijdam |

Geurts Technisch Adviseurs BV
Verdistraat 87
Postbus 470
5340 AL Oss
Telefoon (0412) 62 49 80
Telefax (0412) 62 66 03
E-mail algemeen@geurtsbv.nl
Website www.geurtsbv.nl
Rabobank 18 04 04 709
Handelsregister KvK 16043365
BTW-NL 0058.50.071.B01

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2005.

## Inhoud


| | | |
|---|---|---|
| 1 | Inleiding | 2 |
| 2 | Bedrijfsomschrijving | 3 |
| 2.1 | Algemeen | 3 |
| 2.2 | Representatieve bedrijfssituatie | 3 |
| 2.3 | Uitgangspunten (RBS) | 4 |
| 3 | Normstelling | 5 |
| 4 | Rekenmodel | 6 |
| 4.1 | Overdrachtsberekeningen | 6 |
| 4.2 | Geluidsbronnen | 7 |
| 4.3 | Bedrijfsduur | 7 |
| 5 | Resultaten | 9 |
| 5.1 | Overdrachtsberekeningen voor bepaling $L_{Ar,LT}$ (RBS) | 9 |
| 5.2 | Overdrachtsberekeningen voor bepaling $L_{Amax}$ (RBS) | 10 |
| 5.3 | Indirecte hinder | 10 |
| 6 | Conclusie | 11 |


## Bijlage(n):


| | |
|---|---|
| Bijlage I | Situering en plattegrondtekening |
| Bijlage II | Invoergegevens rekenmodel representatieve bedrijfssituatie |
| Bijlage III | Resultaten overdrachtsberekeningen representatieve bedrijfssituatie |
| Bijlage IV | Indirecte hinder |

# 1 Inleiding

Door Geurts Technisch Adviseurs BV is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidsemissie van Cambiance De Kienehoef gelegen aan de Zwembadweg 35-37 te Sint-Oedenrode.

Het onderzoek houdt verband met het aanvragen van een vergunning Wet milieubeheer. Het betreft een camping met stacaravans (jaarplaatsen), bungalows en plaatsen voor toeristisch kamperen. Het bedrijf wordt uitgebreid met een stalling voor paarden en pony's van de bezoekers. Hiertoe wordt een gebouw gerealiseerd voor 20 stallen en een rijhal. Op het buitenterrein worden parkeerplaatsen voor personenwagens met aanhangers, enkele paddocks, een rijbak en een uitloopweide gerealiseerd.

In het onderzoek zijn alle geluidsbronnen van Cambiance De Kienehoef geïnventariseerd en is op basis daarvan met een overdrachtsmodel de geluidsbelasting berekend op de diverse ontvangerpunten gelegen op de gevel van in de directe omgeving liggende geluidgevoelige bestemmingen. De berekende geluidsbelasting op de ontvangerpunten wordt getoetst aan de richtwaarden op basis van de omgevingstypering conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening 1999.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai" 1999 met het rekenprogramma industrielawaai Geomilieu versie 1.71.

# 2 Bedrijfsomschrijving

## 2.1 Algemeen

Cambiance De Kienehoef vraagt voor de locatie gelegen aan de Zwembadweg 35-37 een vergunning aan. Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op de gehele inrichting.

De Kienehoef is gedurende het hele jaar geopend voor bezoekers van de jaarplaatsen (stacaravans) en bungalows. Toeristisch kamperen is mogelijk tussen april en oktober op de daar voor bestemde toeristische plaatsen.

Bij de entree van de cambiance is een receptie met parkeerterrein gelegen. Verder is er een horecagelegenheid met restaurant, zaal voor feesten en bijeenkomsten en binnentuin met terras aanwezig nabij de entree. Het horecacentrum is geopend van ongeveer 12.00 uur tot 01.00 uur van zondag t/m donderdag en tot 02.00 uur op vrijdag en zaterdag. Nabij het horecacentrum is tevens het zwembad gesitueerd, een winkel en enkele gelegenheden voor sportrecreatie (tennisbanen, basketbalveld, jeu de boules etc.). Op het kampeergedeelte van het terrein zijn verder nog enkele sportvelden en speelgelegenheden voor kinderen gesitueerd. Aan de noordzijde van het terrein ligt een recreatieplas met bijbehorend strand.

Het bedrijf wordt uitgebreid met een stalling voor paarden en pony's van de bezoekers. Hiertoe wordt een gebouw gerealiseerd voor 20 stallen en een rijhal. Op het buitenterrein worden parkeerplaatsen voor personenwagens met aanhangers, enkele paddocks, een rijbak en een uitloopweide gerealiseerd.

De akoestisch relevante activiteiten zijn onderstaand samengevat:
- Verkeersbewegingen van personenwagens van bezoekers (inclusief trailer of caravan);
- Vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aanvoer van goederen voor restaurant en winkel;
- Vrachtwagenbewegingen voor aanvoer van propaangas, gasflessen en afvoer van vuilnis;
- Vrachtwagenbewegingen voor aanvoer voer en zaagsel voor de paarden;
- Installaties (afzuigingen, koeling) van het restaurant en de winkel;
- Het geluid afkomstig van de zaal tijdens bijeenkomsten / feesten;
- Werkzaamheden met een grasmaaier, kleine tractor etc. ten behoeve van groenonderhoud.

Het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein dat onderdeel is van de inrichting en stemgeluid van bezoekers van een inrichting voor sport- en recreatieactiviteiten wordt buiten beschouwing gelaten.

De plattegrondtekening en de situatietekening van het bedrijf is in bijlage I weergegeven.

## 2.2 Representatieve bedrijfssituatie

Op het terrein van Cambiance De Kienehoef zijn 26 bungalows aanwezig, 64 vaste plaatsen (stacaravans) en 170 toeristische kampeerplaatsen. In het onderzoek wordt er van uit gegaan dat in een drukke periode alle plaatsen bezet zijn en per locatie 2 transportbewegingen op een dag plaats vinden. De openingstijden voor het inrijden zijn van 07.00 uur tot 0.00 uur. Uitrijden is mogelijk gedurende de gehele nachtperiode. In totaal rijden dus in de maximaal representatieve bedrijfssituatie 260 personenwagens) het terrein op en af (520 bewegingen). Uitgegaan is van een verdeling van 350 bewegingen in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur), 140 bewegingen in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur) en 30 bewegingen in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur).

Van deze 260 personenwagens rijden in de dag- en avondperiode maximaal 40 personenwagens naar het westelijke terreindeel ten behoeve van het stallen en/of ophalen van paarden bij het nieuw te realiseren paardenverblijf.

Tijdens bijeenkomsten en feesten in de zaal van het horecacentrum kunnen nog extra verkeersbewegingen van personenwagens plaatsvinden die worden geparkeerd bij de receptie of nabij het restaurant. Hierbij is uitgegaan van 30 extra personenwagens die in de avondperiode arriveren en in de nachtperiode vertrekken.

Twee maal per week (maximaal 1 maal per dag) worden goederen aangeleverd voor de winkel en het restaurant. Hiertoe rijdt één vrachtwagen (2 bewegingen) nabij de ingang het terrein op en worden enkele rolcontainers gelost gedurende in totaal 15 minuten in de dagperiode. Twee maal per week wordt tevens vuilnis opgehaald, dit vindt zelden op dezelfde dag plaats. Deze vrachtwagenbeweging is derhalve verdisconteerd in bovengenoemde transportbeweging.

Twaalf keer per jaar wordt gas aangeleverd. Hiertoe rijdt een vrachtwagen het gehele terrein over (weg van oost naar west) om propaan te lossen in de tanks op het westelijke terreindeel. Ten behoeve van aanvoer van voer en zaagsel komt maximaal één maal per maand een vrachtwagen die dezelfde route volgt. Bovendien worden vier keer per jaar gasflessen aangeleverd. Aangezien deze activiteiten zelden gelijktijdig plaatsvinden, is uitgegaan van één vrachtwagen in de dagperiode (2 bewegingen). Het lossen van het propaangas duurt maximaal 30 minuten. Het voer en zaagsel wordt handmatig gelost en is akoestisch niet relevant.

Eén keer per week wordt gras gemaaid. Hiervoor wordt een extern bedrijf ingeschakeld dat gedurende maximaal 5 uur in de dagperiode op het terrein maaiwerkzaamheden uitvoert (4 bewegingen over gehele terrein route). Verder vinden overige onderhoudswerkzaamheden op het terrein plaats waarbij de eigen tractor (20 kW) op het terrein in bedrijf is (4 bewegingen over gehele terrein route).

## 2.3 Uitgangspunten (RBS)

In het onderhavige rapport zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Plattegrondtekeningen Wm 1 en Wm 2 d.d. 4 november 2010 van Cambiance De Kienehoef afkomstig van Donkers bouwkundig tekenburo;
- Toetsing van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximale geluidsniveau $L_{Amax}$ vindt plaats op de gevel van woningen gelegen in de directe omgeving van de inrichting;
- Geluidmetingen verricht op woensdag 19 februari 2011 aan de geluiduitstraling van de gevels van de feestzaal tijdens feesten met versterkt muziekgeluid op maximaal niveau. In bijlage II is de bronsterkteberekening van de gevel van de zaal weergegeven. Het betreft een goed geïsoleerde schuifpui (dubbelglas). De overige geveldelen zijn akoestisch niet relevant;
- Het bronvermogen van de overige relevante geluidbronnen zijn bekend uit ervaring- en literatuurgegevens;
- Ten gevolge van het remmen (ontluchten) en manoeuvreren van personenwagens en vrachtwagens zijn bronnen met een piekgeluidsniveau van 108 dB(A) in het rekenmodel ingevoerd. Het aantal transportbewegingen, de rijroutes en bedrijfstijden van overige activiteiten zijn bekend uit informatie van vergunninghouder;
- Indirecte hinder als gevolg van aan- en afrijdend verkeer is berekend op de voorgevel van de woning Zwembadweg 31 conform Reken en meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2006;
- De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd voor de dag-, avond- en nachtperiode. In de overdrachtsberekeningen is uitgegaan van gesloten ramen en deuren. De ontvangerhoogte van de ontvangerpunten ter plaatse van woningen is 1,5 meter boven maaiveld in de dagperiode en 5 meter boven maaiveld in de avond- en nachtperiode.

# 3 Normstelling

Bij vergunningverlening zal in eerste instantie uit worden gegaan van het stellen van richtwaarden ter plaatse van woningen.

De te stellen richtwaarden voor woningen gelegen in de directe omgeving zijn bepaald aan de hand van de aard van de omgeving (gebiedstypering) conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening. Het bedrijf is gelegen in een buitengebied met verspreid liggende woningen en boerderijen. De gebiedstypering 'landelijke omgeving' sluit het beste aan bij de situatie ter plaatse. Derhalve worden de richtwaarden voor het gemiddelde geluidsniveau $L_{Ar,LT}$ gesteld op respectievelijk 40, 35 en 30 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode.

Voor wat betreft de toetsing van de maximale geluidniveaus $L_{Amax}$ ter plaatse van woningen wordt aansluiting gezocht bij de maximaal toelaatbare grenswaarden uit de Handreiking van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

# 4 Rekenmodel

Teneinde de geluidsbelasting op de ontvangerpunten gelegen op de gevel van in de directe omgeving liggende woningen te bepalen en te controleren of aan de voorschriften kan worden voldaan, zijn overdrachtsberekeningen volgens de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999" uitgevoerd. Hiertoe zijn in een rekenmodel de bron-, object- en ontvangerpunten in coördinaten ingevoerd, voor de situatie waarvoor vergunning wordt aangevraagd. Met behulp van het rekenmodel, aangevuld met specifieke bedrijfsvoeringgegevens, is op de ontvangerpunten het te verwachten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximale geluidsniveau $L_{Amax}$ bepaald. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de dag-, avond- en nachtperiode.

## 4.1 Overdrachtsberekeningen

In een computermodel is vervolgens op diverse relevante ontvangerpunten het geluidsimmissieniveau $L_i$ berekend, als volgt:

$L_i = L_{WR} - D_{geo} - D_{lucht} - D_{refl} - D_{scherm} - D_{bodem} - D_{veg} - D_{terrein} - D_{huis}$

Vervolgens kan het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau $L_{Aeqi.LT}$ worden bepaald met de formule:

$L_{Aeqi.LT} = L_i - C_b - C_m$

waarin:
$C_b$ = de bedrijfsduurcorrectieterm $C_b = 10 \log (T_b) / (T_0)$
$C_m$ = de meteocorrectieterm

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (kortweg deelbeoordelingsniveau) $L_{Ari,LT}$ wordt voor elke afzonderlijke beoordelingsperiode als volgt bepaald:

$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi.LT} + K_x$

$K_x$ = toeslag voor tonaal of impuls geluid

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ wordt voor de verschillende beoordelingsperioden, te weten dag-, avond- en nachtperiode, vastgesteld uit de energetische sommatie van de deelbeoordelingsniveaus ($L_{Ari,LT}$).

De etmaalwaarde komt overeen met de hoogste van de volgende waarden:
$L_{dag}$, $L_{avond}$ + 5 dB en $L_{nacht}$ + 10 dB

**Maximaal geluidsniveau**

Maximaal geluidsniveau $L_{A,max} = L_{i,max} - C_m$
$L_{i,max}$ = gemeten maximaal geluidsniveau
$C_m$ = de meteocorrectieterm

## 4.2 Geluidsbronnen

Op basis van ervaring- en literatuurgegevens zijn de volgende geluidsbronnen bepaald als volgt:

| Bronnummer | Omschrijving | Bronvermogen $L_{W(A)}$ |
|---|---|---|
| **Representatieve bedrijfssituatie (RBS)** | | |
| 01 | Lossen propaan | 98,4 dB(A) |
| 02 – 07 | Uitstralende gevel zaal | 74,6 dB(A) |
| 08 – 11 | Koelcondensor | 76,2 dB(A) |
| 12 | Afzuiging keuken | 74,0 dB(A) |
| P01 – P04 | Piekgeluid verkeer | 108,0 dB(A) |
| L01 | Rolcontainers lossen | 93,0 dB(A) |
| M06 | Grasmaaier | 102,8 dB(A) |
| M07 | Tractor (onderhoudswerkzaamheden) | 102,8 dB(A) |
| M01 | Personenwagens bezoekers | 90,0 dB(A) |
| M02 | Personenwagens naar paardenverblijf | 90,0 dB(A) |
| M03 | Personenwagens horeca | 90,0 dB(A) |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 102,0 dB(A) |
| M05 | Vrachtwagen goederen horeca | 102,0 dB(A) |

*Tabel 1 Bronvermogens*

## 4.3 Bedrijfsduur

Verkeersbewegingen

De transportbewegingen die plaatsvinden bij Cambiance De Kienehoef hebben betrekking op vrachtwagen-, personenwagen-, tractor-, grasmaaier en rolcontainerbewegingen. De hiertoe op eigen terrein af te leggen routes zijn gemodelleerd middels mobiele bronnen en lijnbronnen voor de gehele rijroute. De transportbewegingen vinden in de dag-, avond- en/of nachtperiode plaats. De in de verspreidingsberekeningen gehanteerde bedrijfsduur is bepaald uitgaande van het maximaal aantal plaatsvindende transportbewegingen in de representatieve bedrijfssituatie.

| Bronnr. | Omschrijving | Aantal bewegingen (n) / uren | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Dag | Avond | Nacht |
| M01 | Personenwagens bezoekers totaal | 350 | 140 | 30 |
| *..a* | *Personenwagens bungalows* | *35* | *14* | *3* |
| *..b* | *Personenwagens stacaravans* | *86* | *37* | *8* |
| *..c* | *Personenwagens kamperen 1* | *114* | *44* | *9* |
| *..d* | *Personenwagens kamperen 2* | *115* | *45* | *10* |
| M02 | Personenwagens naar paardenverblijf | 60 | 20 | 0 |
| M03 | Personenwagens horeca | 0 | 30 | 30 |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 2 | 0 | 0 |
| M05 | Vrachtwagen goederen horeca | 2 | 0 | 0 |
| M06 | Grasmaaier | 4 | 0 | 0 |
| M07 | Tractor (onderhoudswerkzaamheden) | 4 | 0 | 0 |
| L01 | Rolcontainers lossen | 0,25 uur | 0 | 0 |

*Tabel 2 Bedrijfsduur van de transportbewegingen in de dag- avond- en nachtperiode*

Overige geluidsbronnen

*Lossen propaangas (bronnummer 01)*

Het lossen van het propaangas duurt maximaal 30 minuten (0,5 uur) en vindt plaats bij de opslagtanks op het westelijke terreindeel.

*Uitstralende gevel zaal (bronnummer 02 – 07)*

In een maximale situatie is de zaal tussen 12.00 uur en 02.00 uur in gebruik waarbij muziek wordt afgespeeld via de muziekinstallatie. De bedrijfsduur bedraagt derhalve maximaal 5 uur in de dagperiode, 4 uur in de avondperiode en 3 uur in de nachtperiode.

Uit de metingen en waarneming ter plaatse blijkt dat het muziek geluid (bij gesloten deuren) niet hoorbaar is buiten het terrein van de camping. De deuren (schuifpui) van de zaal worden tijdens feesten en partijen dan ook gesloten gehouden, mede om hinder voor de campinggasten te voorkomen.

*Koeling, afzuiging (bronnummer 08 – 13)*

Op het dak van het magazijn nabij het restaurant staan 3 koelcondensors opgesteld ten behoeve van de bierkoeling, de vriescel en de koelcel. Verder staat er nog een koelcontainer naast de wasruimte van het zwembad opgesteld. De koelmachines zijn in een worst case situatie gedurende 75% van de dagperiode, 50% van de avondperiode en 25% van de nachtperiode in bedrijf.

Verder is er een afzuiging van de keuken aanwezig die gedurende maximaal 5 uur in de dagperiode, 4 uur in de avondperiode en 3 uur in de nachtperiode in bedrijf is (tussen 12.00 en 02.00 uur).

# 5 Resultaten

## 5.1 Overdrachtsberekeningen voor bepaling $L_{Ar,LT}$ (RBS)

De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage II weergegeven. De resultaten van de overdrachtsberekeningen voor de bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ op de ontvangerpunten gelegen op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen in de omgeving, zijn in onderstaande tabel weergegeven. In bijlage III is voor de ontvangerpunten een gedetailleerde weergave van de rekenresultaten, gesorteerd op etmaalwaarde, weergegeven.

| Ontvangerpunten | | Gemiddeld geluidsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Dagperiode | Avondperiode | Nachtperiode |
| 01 | Zwembadweg 39 | 37 | 32 | 24 |
| 02 | Zwembadweg 41 | 32 | 27 | 19 |
| 03 | Zwembadweg 64 | 31 | 26 | 18 |
| 04 | Zwembadweg 62 | 40 | 35 | 28 |
| 05 | Zwembadweg 31 | 32 | 31 | 25 |
| 06 | Mahlerplein | 27 | 24 | 17 |
| 07 | Kinderbos 5 | 28 | 23 | 14 |
| 08 | Kinderbos 7 | 28 | 21 | 11 |
| 09 | Hoogeind 18 | 27 | 23 | 14 |
| 10 | Hoogeind 9 | 30 | 25 | 13 |
| 11 | Erica 1 | 30 | 24 | 13 |
| 12 | Erica 3 | 29 | 24 | 12 |
| 13 | Erica 10 | 27 | 22 | 13 |
| 14 | Erica 8 | 27 | 21 | 13 |
| 15 | Klothal | 26 | 23 | 16 |

*Tabel 3 Geluidsniveaus $L_{Ar,LT}$ op ontvangerpunten*

Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in de representatieve bedrijfssituatie niet meer dan 40 dB(A) etmaalwaarde bedraagt ter plaatse van woningen van derden. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening

## 5.2 Overdrachtsberekeningen voor bepaling $L_{Amax}$ (RBS)

De resultaten van de overdrachtsberekeningen voor de bepaling van het maximale geluidsniveau $L_{Amax}$ op de ontvangerpunten is bepaald voor de dag-, avond- en nachtperiode. In onderstaande tabel zijn de resultaten maximaal geluidsniveau weergegeven.

| Ontvangerpunten | | Gemiddeld geluidsniveau $L_{Amax}$ in dB(A) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Dagperiode | Avondperiode | Nachtperiode |
| 01 | Zwembadweg 39 | 54 | 57 | 57 |
| 02 | Zwembadweg 41 | 45 | 46 | 46 |
| 03 | Zwembadweg 64 | 45 | 46 | 46 |
| 04 | Zwembadweg 62 | 54 | 57 | 57 |
| 05 | Zwembadweg 31 | 50 | 52 | 52 |
| 06 | Mahlerplein | 40 | 41 | 41 |
| 07 | Kinderbos 5 | 38 | 39 | 39 |
| 08 | Kinderbos 7 | 40 | 41 | 41 |
| 09 | Hoogeind 18 | 41 | 42 | 42 |
| 10 | Hoogeind 9 | 46 | 48 | 48 |
| 11 | Erica 1 | 44 | 45 | 45 |
| 12 | Erica 3 | 43 | 44 | 44 |
| 13 | Erica 10 | 40 | 41 | 41 |
| 14 | Erica 8 | 38 | 40 | 40 |
| 15 | Klothal | 39 | 40 | 40 |

*Tabel 4 Geluidsniveaus $L_{A,max}$ op ontvangerpunten*

Uit de berekeningen blijkt dat het maximale geluidniveau $L_{Amax}$ in de representatieve bedrijfssituatie niet meer dan 70, 65 en 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt ter plaatse van woningen van derden. Hiermee wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare grenswaarden uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.

## 5.3 Indirecte hinder

Indirecte hinder als gevolg van aan- en afrijdend verkeer is berekend op de voorgevel van de woning Zwembadweg 31. De transportbewegingen hebben betrekking op zwaar materieel (vrachtwagens). Het equivalente geluidsniveau $L_{Aeq}$ is berekend voor de dag-, avond- en nachtperiode (zie bijlage IV) In onderstaande tabel zijn de resultaten van de berekeningen verkeerslawaai weergegeven.

| Ontvangerpunt | Straatnaam | $L_{Aeq}$ tgv aan- en afrijdend verkeer [dB(A)] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Dag | Avond | Nacht |
| Voorgevel | Zwembadweg 31 | 44 | 45 | 37 |

*Tabel 5 Resultaten berekeningen verkeerslawaai*

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, zoals gesteld in de circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer met betrekking tot vergunningen" d.d. 29 februari 1996, van 50 dB(A) voor de dagperiode, respectievelijk 45 dB(A) voor de avondperiode en 40 dB(A) nachtperiode.

# 6 Conclusie

- De akoestisch relevante geluidsbronnen van Cambiance De Kienehoef zijn verkeersbewegingen van personenwagens van bezoekers (inclusief trailer of caravan), vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aanvoer van goederen voor restaurant en winkel, aanvoer van propaangas, gasflessen en afvoer van vuilnis, aanvoer voer en zaagsel voor de paarden. Verder zijn de installaties (afzuigingen, koeling) van het restaurant en het geluid afkomstig van de zaal tijdens bijeenkomsten / feesten akoestisch relevant evenals werkzaamheden met een grasmaaier en kleine tractor ten behoeve van groenonderhoud;

- Uit toetsing van het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximale geluidsniveau $L_{Amax}$ op de ontvangerpunten, gelegen op de gevel van woningen in de directe omgeving van de inrichting, blijkt dat met de nu aangevraagde situatie voldaan wordt aan de normstelling, te weten $L_{Ar,LT}$ 40 dB(A) etmaalwaarde en $L_{A,max}$ 70 dB(A) etmaalwaarde.

- Indirecte hinder ten gevolge van aan- en afrijdend verkeer is niet te verwachten. Het bedrijf voldoet aan de gestelde voorkeursgrenswaarde, te weten 50 dB(A) in de dagperiode, respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) nachtperiode.

# Bijlage I Situering en plattegrondtekening

248m

110m

inrichtingsgrens

beplanting

zwemwater

zand

beplanting

68m

inrichtingsgrens

vrijkamperen

N.C.C.

overzicht 1 Wm.2

gaskraan ⊙

gaskraan ⊙

overzicht 4 Wm.2

waterput

97m

waterput

gaskraan ⊙ ⊙

riolering

overzicht5 Wm.2

gasleiding

waterput

1 glasbak Ø 1 m
2 restafval (papier,kleding,overig)Ø 1,5 m

receptie

ZWEMBADWEG

35

33

brandkraan

waterput

inplaats tankwagen propaan

gasleiding

riolering

gasleiding

gaskraan

propaangastanks 2x8 m³ met helkwerk

waterput

brandkraan

waterput

waterput

6 trekhutten

overzicht 3 Wm.2

130m

overzicht 2 Wm.2

tennisbanen

inrichtingsgrens

75m

riolering
gasleiding

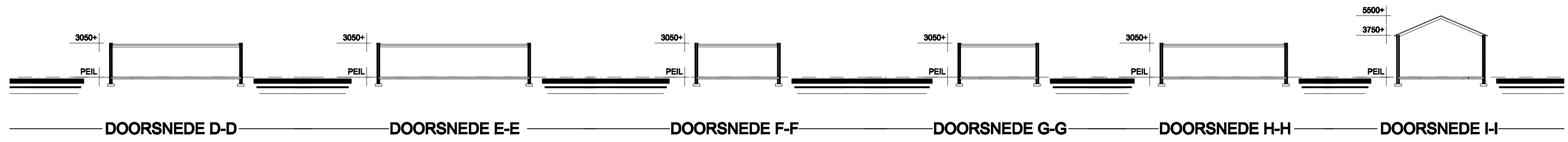
**Situatie gemeente Sint Oedenrode**
**Sectie :B nr: 1624,1623**
**Schaal: 1:2000**

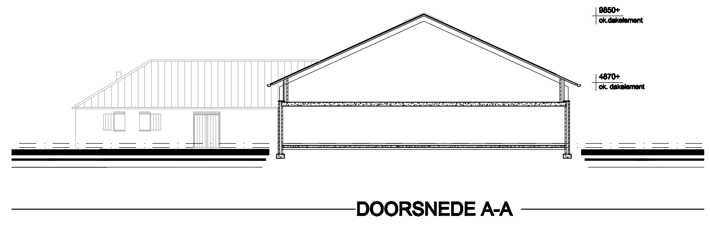
behoort bij aanvraag vergunning Wet Milieubeheer

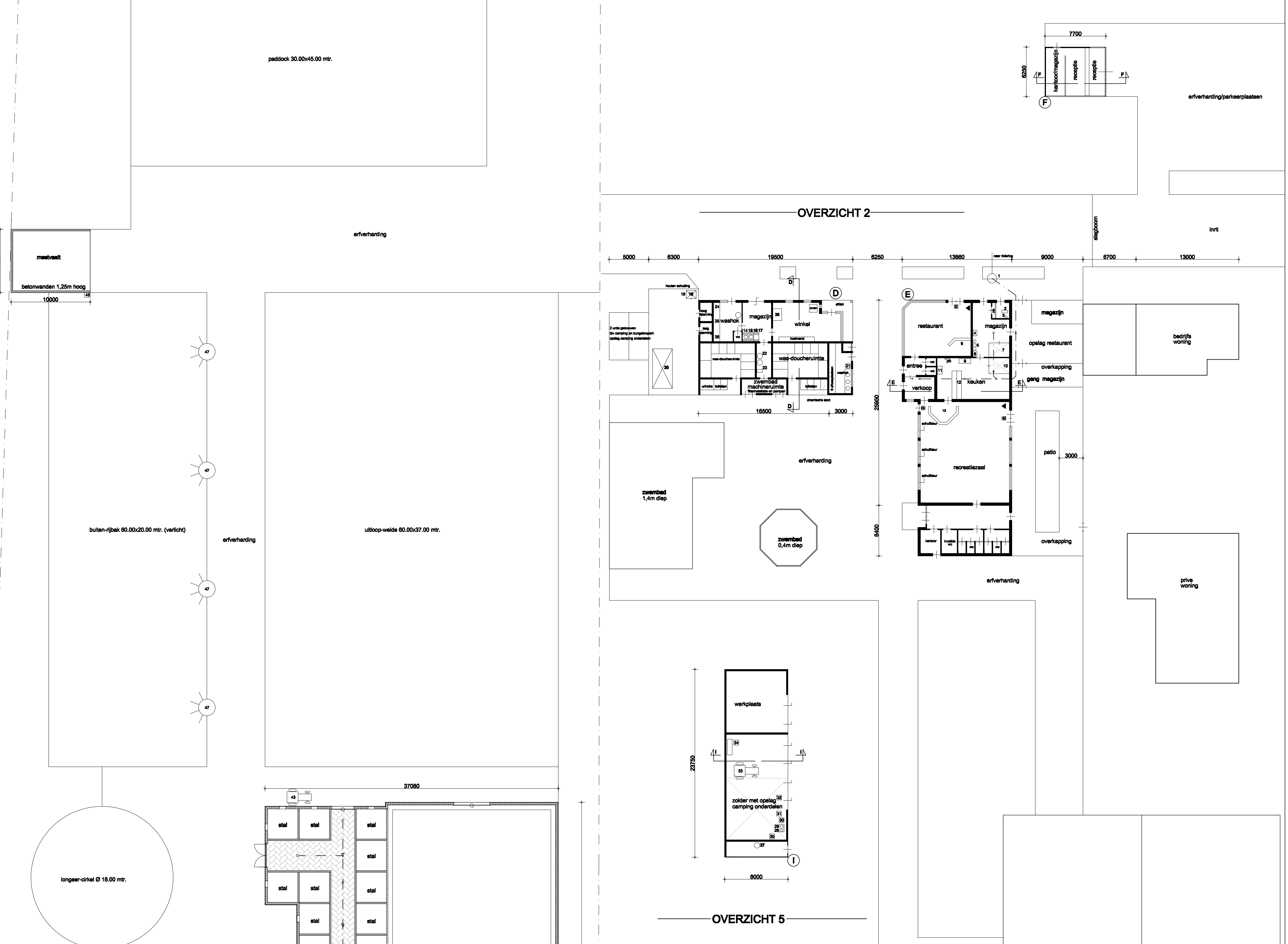
dd:..... aanvrager:.....

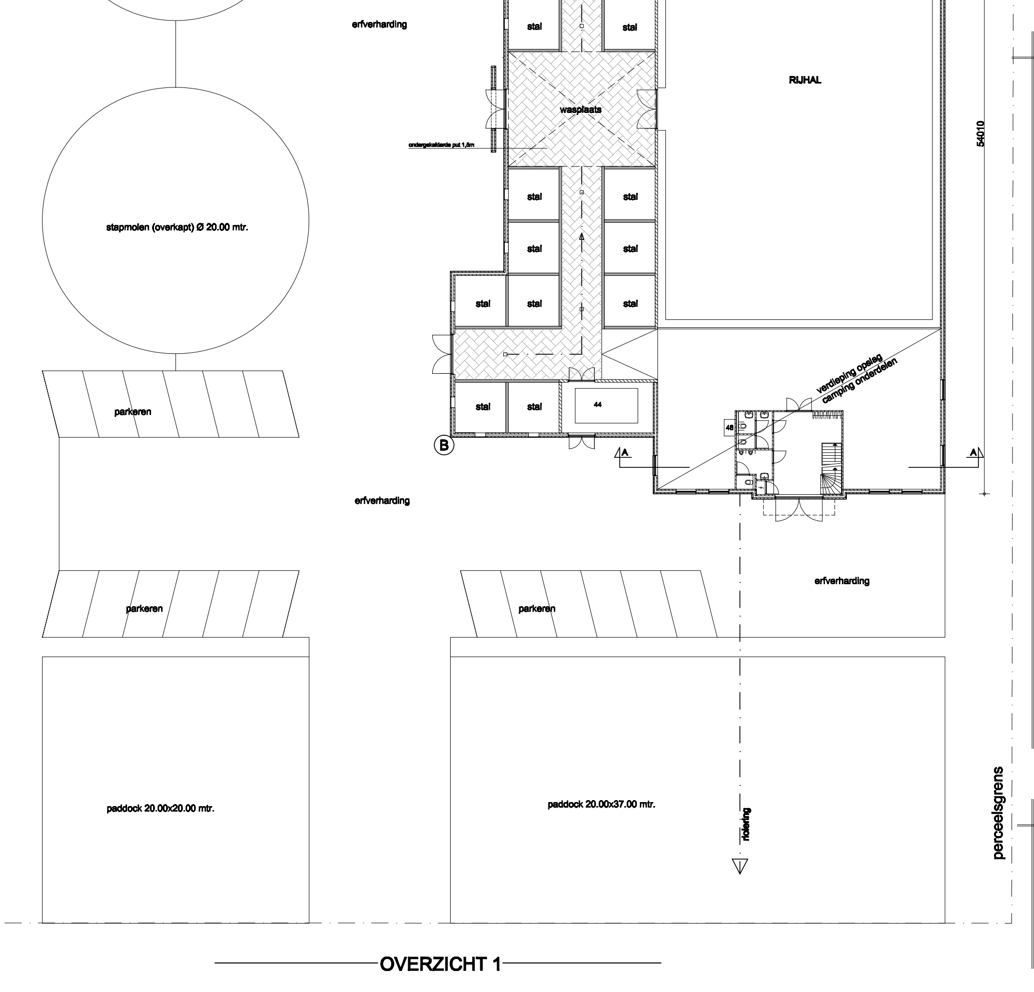
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ONDERWERP | Wet milieubeheer | | | BLAD Wm.1 |
| BOUWADRES | Zwembadweg 35-37 | | | |
| OPDRACHTGEVER<br>Cambiance De Kienehoef<br>Zwembadweg 35-37<br>5491 TE Sint Oedenrode<br>Fam. van Rooij<br>TEL: 0413-472877 | | DATUM | 04-11-2010 | GEWIJZ. |
| | | SCHAAL | 1:2000 | 20-12-2010 |
| | | GETEK. | MB | |
| | | WERKNR. | 050096 | |
| | | TEK. | 050096 Kienehoef Wm.1 | |

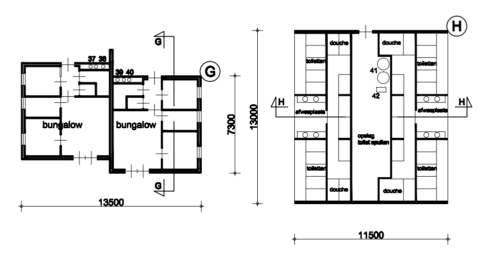
donkers bouwkundig tekenburo
Den Helkop 6
5424 SW Elsendorp
Tel. 0492 - 35 20 93
Fax. 0492 - 35 90 71




## RENVOOI

| nr. | aantal | omschrijving | opmerking |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | vetput | 2 ltr/sec |
| 2 | 1 | cv ketel | 35 kW |
| 3 | 1 | gasboiler | 120 kW |
| 4 | 1 | bier | |
| 5 | 3 | koolzuur | 10 ltr |
| 6 | 1 | bierkoeling op het dak | |
| 7 | 1 | vriescel (koelmotor op dak) | |
| 8 | 1 | snelkoeler + buffet | |
| 9 | 1 | afwas | |
| 10 | 1 | koelcel | |
| 11 | 1 | vrieskist | |
| 12 | 1 | frietvovens + afzuiging | |
| 13 | 1 | snelkoeler + buffet | |
| 14 | 6 | natr. hyp. chl / chloorbleekloog | 25 ltr |
| 15 | 6 | zwavelzuur | 25 ltr |
| 16 | 1 | vat chloorbleekloog | 100 ltr |
| 17 | 1 | vat zwavelzuur | 100 ltr |
| 18 | 20 | opslag chemicalien chloorbleekloog in metalen kast | 25 ltr |
| 19 | 10 | zwavelzuur 37% | 25 ltr |
| 20 | 1 | vriescontainer opslag ijs/snacks/brood | |
| 21 | 1 | centrifuge | |
| 22 | 2 | gasboiler | 355 ltr |
| 23 | 1 | cv ketel | 35 kW |
| 24 | 2 | wasmachine | 2 kW |
| 25 | 2 | droger | 2 kW |
| 26 | 2 | wasmachine | 2 kW |
| 27 | 30 | gasflessen op verharding met afdak | 30a40 ltr |
| 28 | 1 | smeerolie in lekbak | 5 ltr |
| 29 | 4 | benzine in lekbak | 25 ltr |
| 30 | 1 | opslag verf | 24 ltr |
| 31 | 1 | compressor | 2,2 kW |
| 32 | 1 | grasmaaier | 3,0 kW |
| 33 | 1 | tractor | 20 kW |
| 34 | 1 | handgereedschap | 5 kW |
| 35 | 3 | dieselolie | 25 ltr |
| 36 | 15 | propaanflesjes voor verkoop | |
| 37 | 1 | gasboiler | 120 ltr / bungalow |
| 38 | 2 | gasflessen | 40 ltr / bungalow |
| 39 | 1 | gasboiler | 120 ltr / bungalow |
| 40 | 2 | gasflessen | 40 ltr / bungalow |
| 41 | 2 | gasboiler | 355 ltr |
| 42 | 1 | cv ketel | 35 kW |
| 43 | 1 | tractor | 20 kW |
| 44 | 1 | opslag zaagsel | |
| 45 | 1 | opvangput | |
| 46 | 1 | cv ketel | 35 kW |
| 47 | 4 | lichtmasten | 1 kW |

## OMSCHRIJVING

| nr. | omschrijving | aantal |
|---|---|---|
| B | paarden station | 20 paarden 3jaar en ouder |
| D | winkel/douche,was ruimte | |
| E | restaurant/keuken/reacreatiezaal | |
| F | receptie | |
| G | bungalows | |
| H | sanitair gebouw | |
| I | werkplaats | |

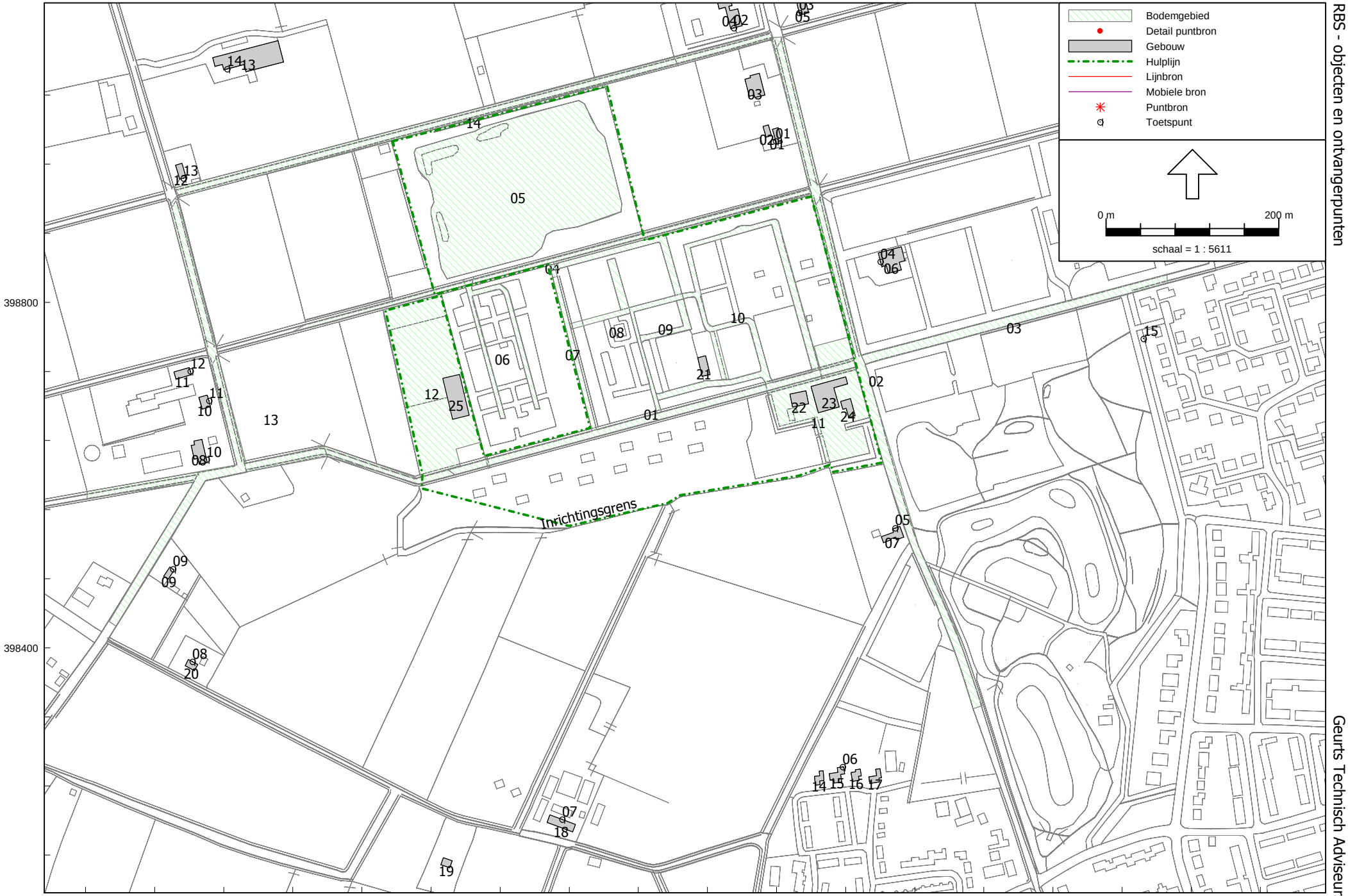
**behoort bij aanvraag vergunning Wet Milieubeheer**

**dd:.................... aanvrager:...........................**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ONDERWERP | Wet milieubeheer | | | | BLAD Wm.2 |
| BOUWADRES | Zwembadweg 35-37 | | | | |
| | OPDRACHTGEVER Cambiance De Kienehoef, Zwembadweg 35-37, 5491 TE Sint Oedenrode, Fam. van Rooij, TEL: 0413-472877 | DATUM | 04-11-2010 | GEWIJZ. | |
| | | SCHAAL | 1:200 | 20-12-2010 | |
| | | GETEK. | MB | | |
| | | WERKNR. | 050096 | | |
| | | TEK. | 050096 Kienehoef Wm.1 | | |

donkers bouwkundig tekenburo
Den Heikop 6
5424 SW Elsendorp
Tel. 0492 - 35 20 93
Fax. 0492 - 35 90 71

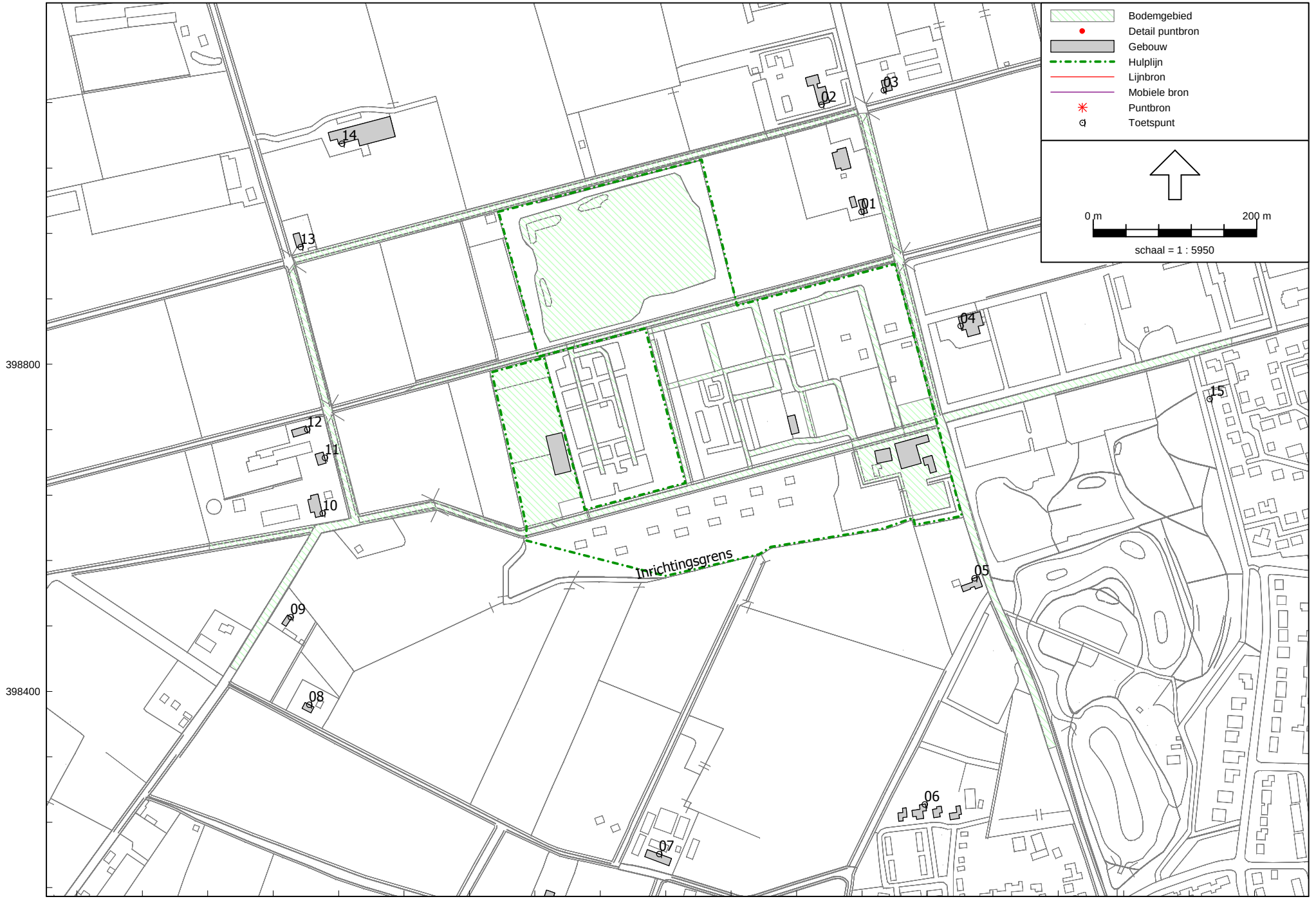
# Bijlage II Invoergegevens rekenmodel representatieve bedrijfssituatie




RBS - objecten en ontvangerpunten

Geurts Technisch Adviseurs bv

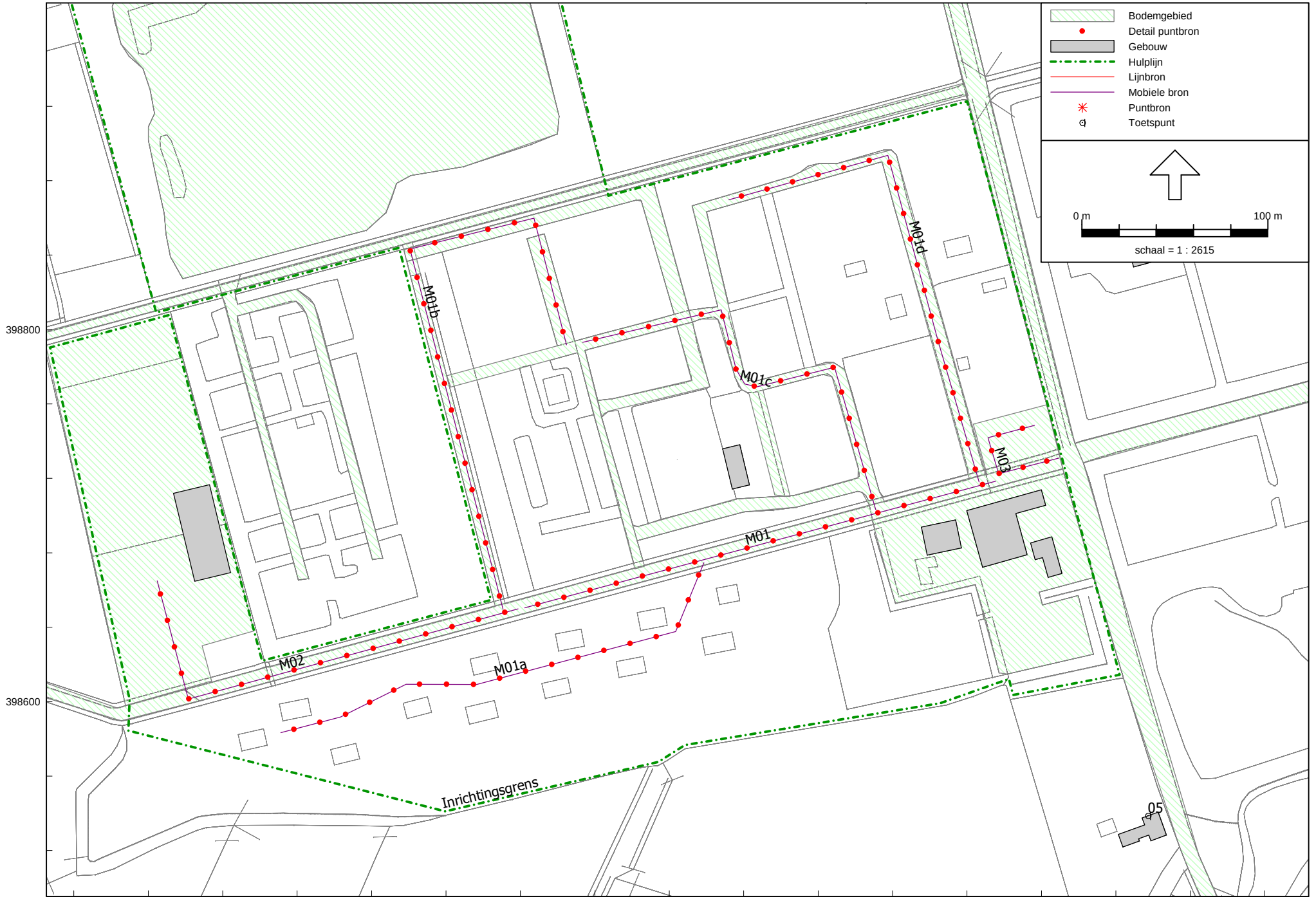
Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - RBS] , Geomilieu V1.71




RBS - ontvangerpunten

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - RBS] , Geomilieu V1.71

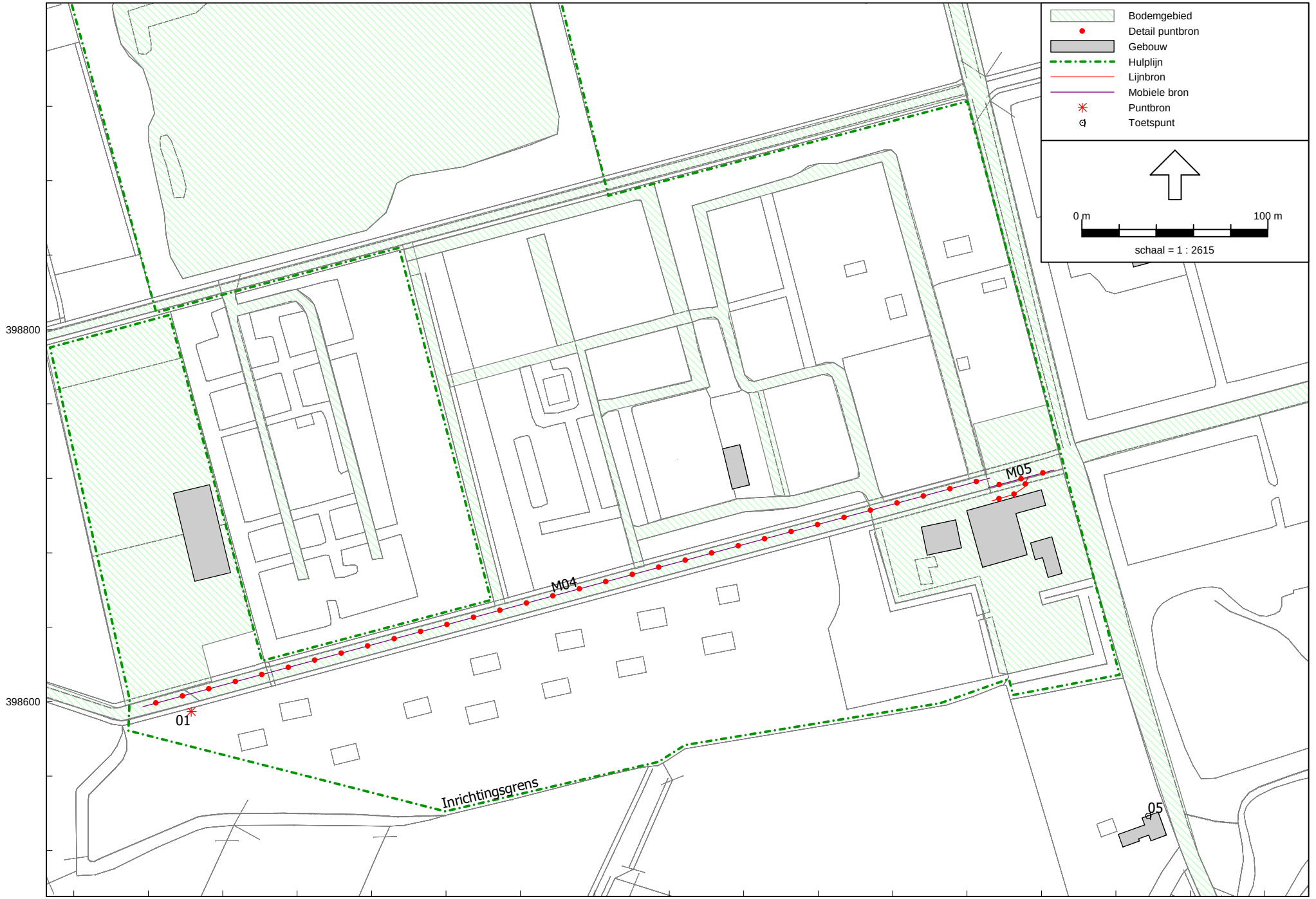
Geurts Technisch Adviseurs bv




RBS - personenwagens

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - RBS] , Geomilieu V1.71

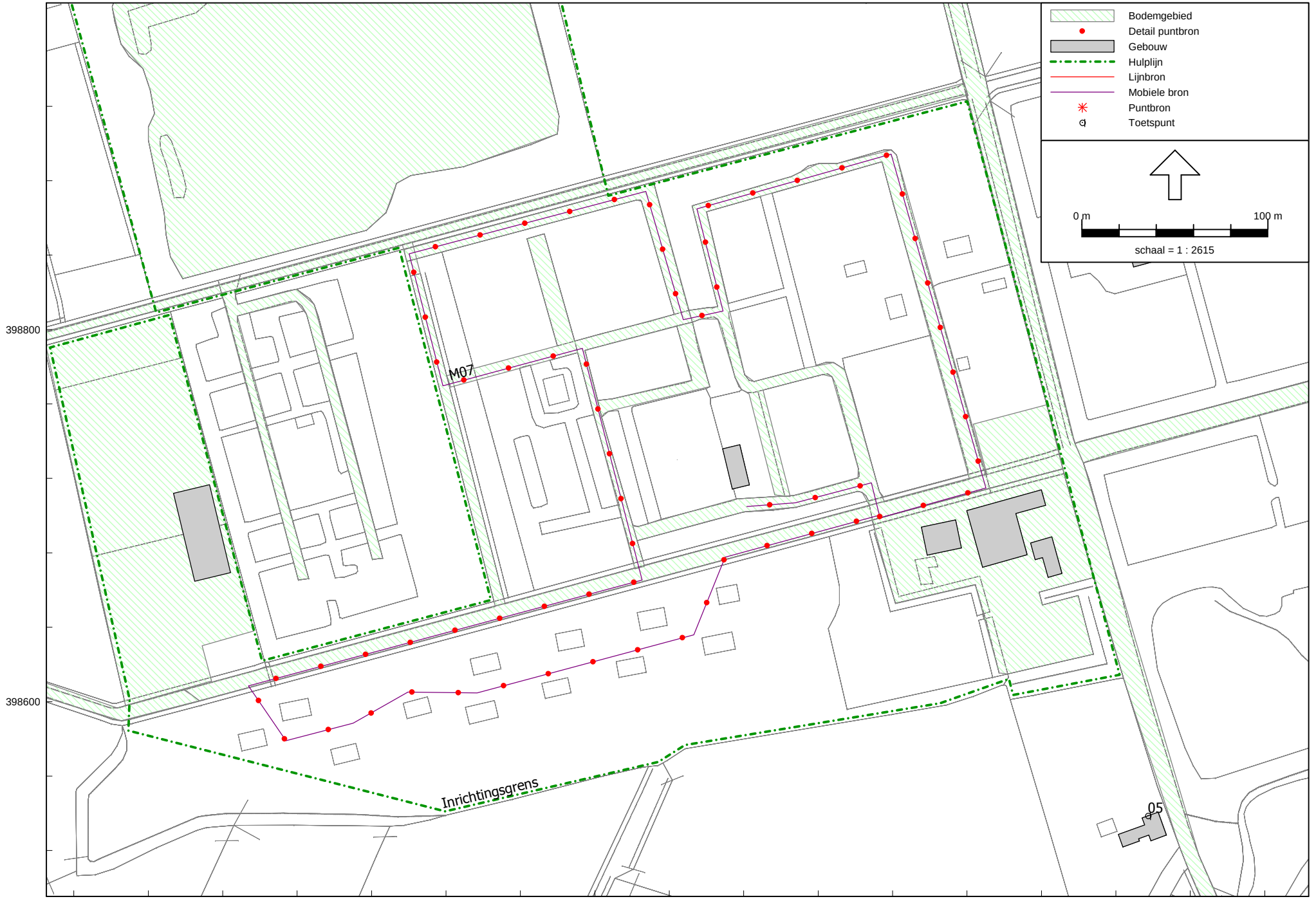
Geurts Technisch Adviseurs bv




RBS - vrachtwagens

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - RBS] , Geomilieu V1.71

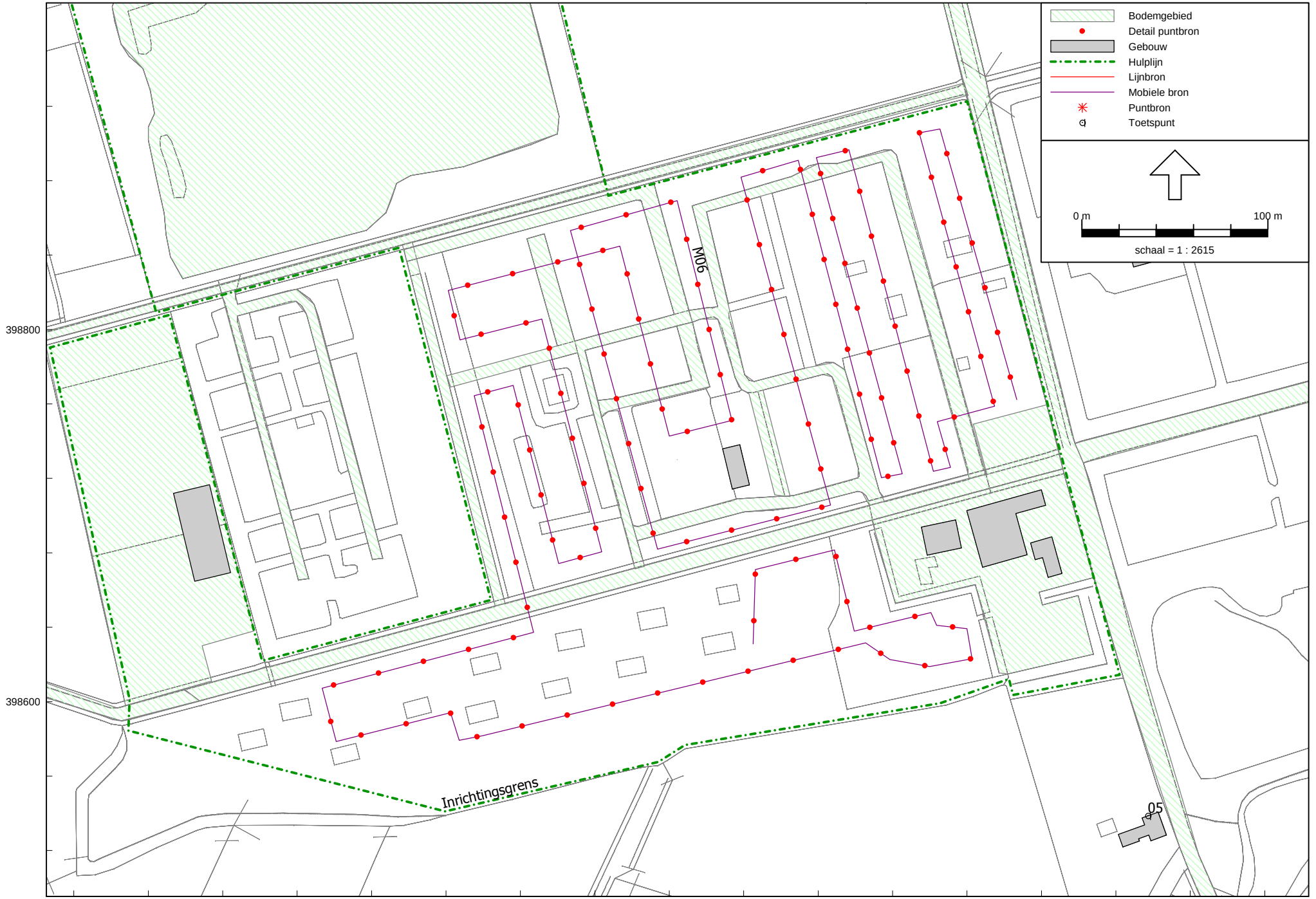
Geurts Technisch Adviseurs bv




RBS - tractor

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - RBS] , Geomilieu V1.71

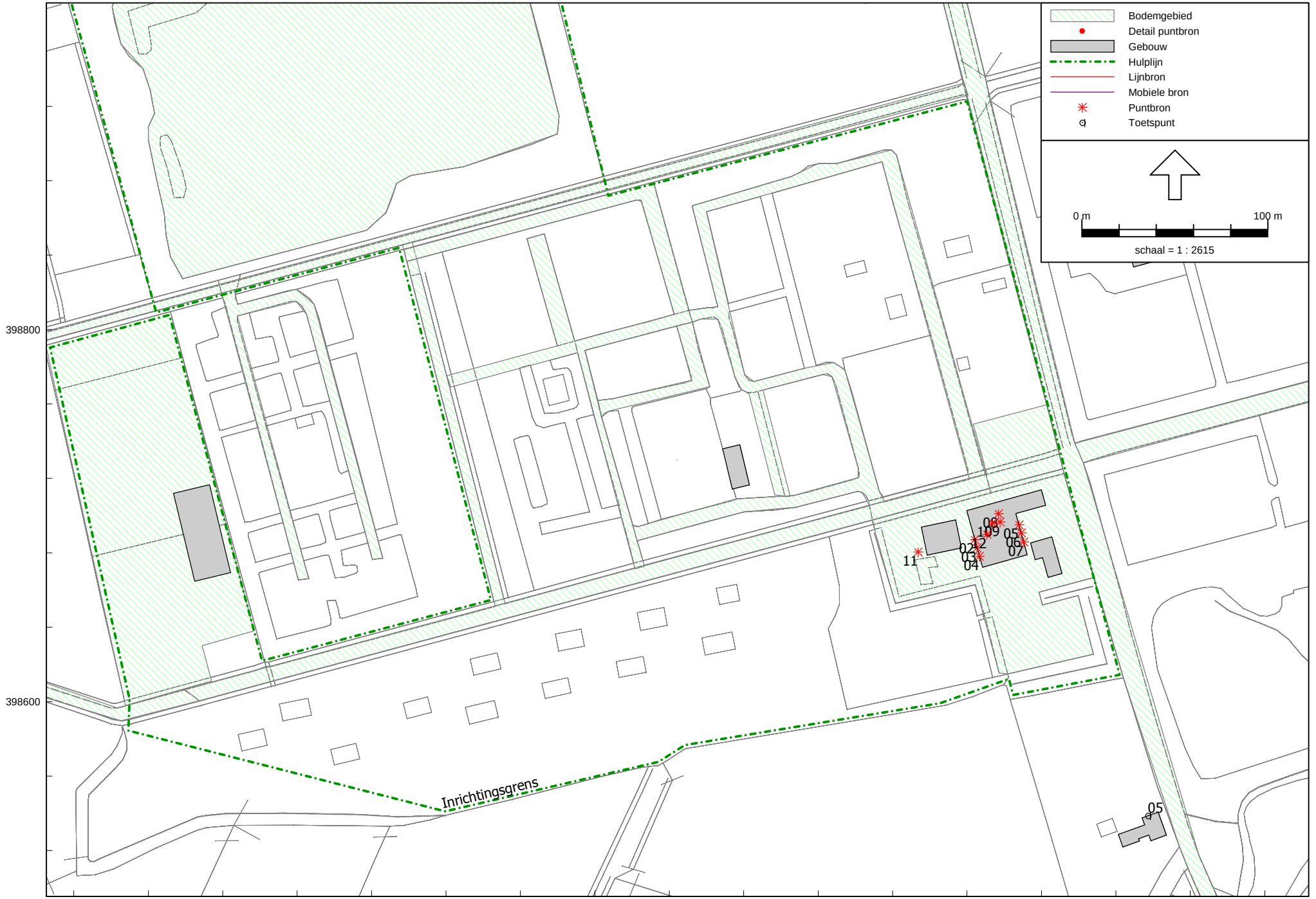
Geurts Technisch Adviseurs bv




RBS - grasmaaier

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - RBS] , Geomilieu V1.71

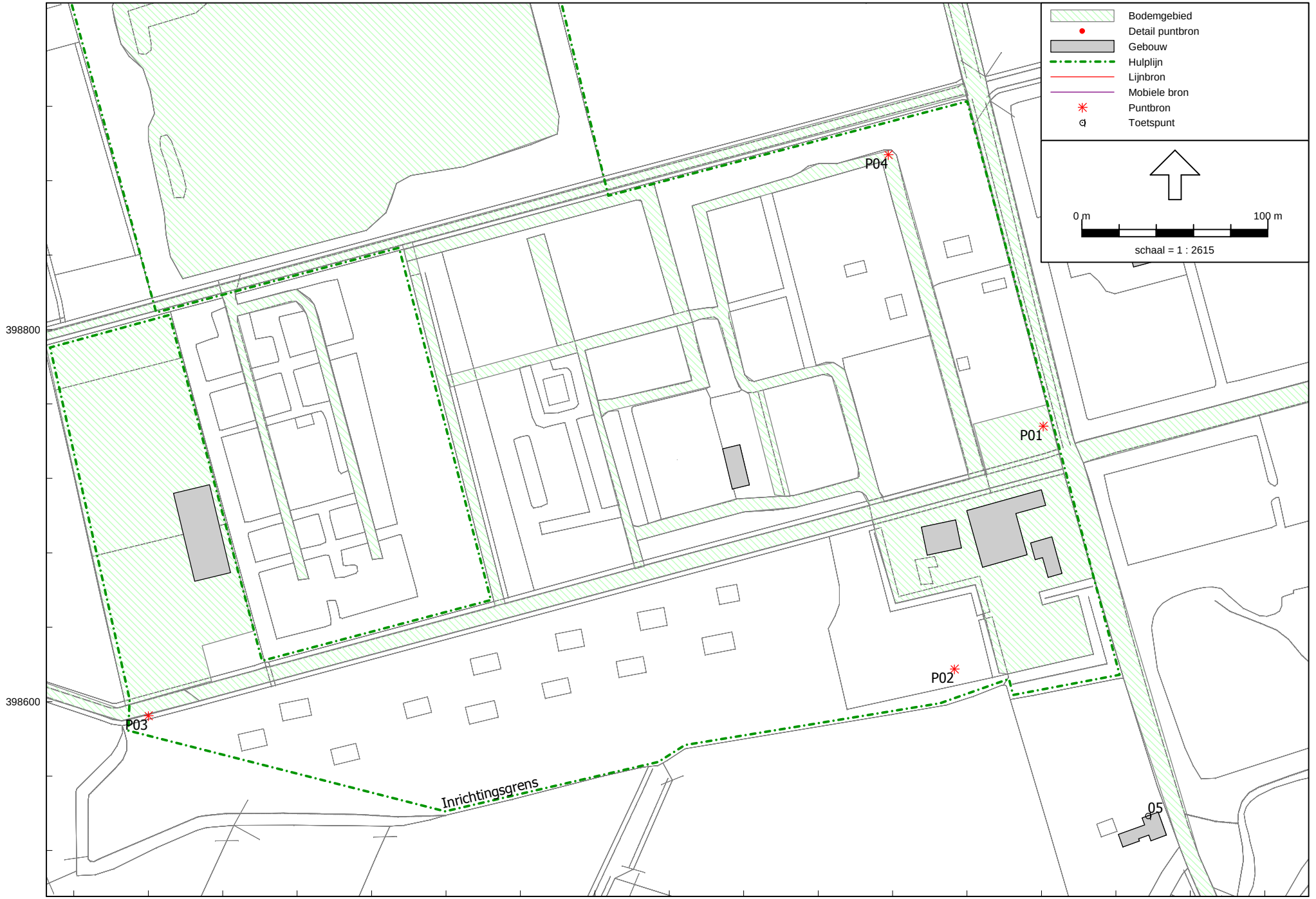
Geurts Technisch Adviseurs bv




RBS - horeca

Geurts Technisch Adviseurs bv

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - RBS] , Geomilieu V1.71




RBS - piekbronnen

Geurts Technisch Adviseurs bv

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - RBS] , Geomilieu V1.71

Model: RBS
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Bf |
|---|---|---|
| 01 | Grove den | 0,00 |
| 02 | Zwembadweg | 0,00 |
| 03 | Bremhorst | 0,00 |
| 04 | Vliegden | 0,00 |
| 05 | Water | 0,00 |
| 06 | Terreinverharding | 0,00 |
| 07 | Terreinverharding | 0,00 |
| 08 | Terreinverharding | 0,00 |
| 09 | Terreinverharding | 0,00 |
| 10 | Terreinverharding | 0,00 |
| 11 | Terreinverharding | 0,00 |
| 12 | Terreinverharding | 0,00 |
| 13 | Weg | 0,00 |
| 14 | Weg | 0,00 |

Model: RBS
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | HDef. | Cp | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Zwembadweg 39 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 02 | Zwembadweg 39 - schuur | 4,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 03 | Zwembadweg 39 - schuur | 4,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 04 | Zwembadweg 41 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 05 | Zwembadweg 64 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 06 | Zwembadweg 62 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 07 | Zwembadweg 29/31 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 08 | Hoogeind 9 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 09 | Hoogeind 18 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | Erica 1 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 11 | Erica 3 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 12 | Erica 10 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 13 | Erica 8 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 14 | Mahlerplein | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 15 | Mahlerplein | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 16 | Mahlerplein | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 17 | Mahlerplein | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 18 | Kinderbos 5 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 19 | Kinderbos 6 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 20 | Kinderbos 7 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 21 | Werkplaats | 5,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 22 | Gebouw zwembad | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 23 | Restaurant recreatiezaal | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 24 | Prive woning | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 25 | Rijhal | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: RBS
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | HDef. |
|---|---|---|---|---|
| | Inrichtingsgrens | 0,00 | 0,00 | Relatief |

Model: RBS
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | HDef. | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Max.afst. | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces | Lw.M 31 | Lw.M 63 | Lw.M 125 | Lw.M 250 | Lw.M 500 | Lw.M 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L01 | Rolcontainers | 0,75 | 0,00 | Relatief | 16,81 | -- | -- | 10,00 | Nee | Nee | Nee | 50,00 | 50,00 | 55,00 | 87,00 | 95,00 | 97,00 |

Model: RBS
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lw.M 2k | Lw.M 4k | Lw.M 8k |
|---|---|---|---|
| L01 | 99,00 | 95,00 | 85,00 |

Model: RBS
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | HDef. | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Lw. 31 | Lw. 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M02 | Personenwagens paardenverblijf | 0,75 | 0,00 | Relatief | 60 | 20 | -- | 21,35 | 21,35 | -- | 10 | 15,00 | 55,00 | 68,00 |
| M03 | Personenwagens horeca | 0,75 | 0,00 | Relatief | -- | 30 | 30 | -- | 20,03 | 23,04 | 10 | 15,00 | 55,00 | 68,00 |
| M01 | Personenwagens totaal | 0,75 | 0,00 | Relatief | 350 | 140 | 30 | 13,72 | 12,93 | 22,63 | 10 | 15,00 | 55,00 | 68,00 |
| M01a | Personenwagens bungalows | 0,75 | 0,00 | Relatief | 35 | 14 | 3 | 23,74 | 22,94 | 32,64 | 10 | 15,00 | 55,00 | 68,00 |
| M01b | Personenwagens stacaravans | 0,75 | 0,00 | Relatief | 86 | 37 | 8 | 19,76 | 18,65 | 28,31 | 10 | 15,00 | 55,00 | 68,00 |
| M01c | Personenwagens kamperen | 0,75 | 0,00 | Relatief | 140 | 44 | 9 | 17,69 | 17,95 | 27,85 | 10 | 15,00 | 55,00 | 68,00 |
| M01d | Personenwagens kamperen 2 | 0,75 | 0,00 | Relatief | 115 | 45 | 10 | 18,64 | 17,94 | 27,49 | 10 | 15,00 | 55,00 | 68,00 |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 1,50 | 0,00 | Relatief | 2 | -- | -- | 36,10 | -- | -- | 10 | 15,00 | 66,67 | 76,89 |
| M05 | Vrachtwagen horeca | 1,50 | 0,00 | Relatief | 2 | -- | -- | 36,93 | -- | -- | 10 | 15,00 | 66,67 | 76,89 |
| M07 | Tractor werkzaamheden | 0,75 | 0,00 | Relatief | 4 | -- | -- | 30,81 | -- | -- | 10 | 25,00 | 51,60 | 77,70 |
| M06 | Grasmaaier | 0,75 | 0,00 | Relatief | 4 | -- | -- | 30,80 | -- | -- | 10 | 25,00 | 51,60 | 77,70 |

Model: RBS
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lw. 125 | Lw. 250 | Lw. 500 | Lw. 1k | Lw. 2k | Lw. 4k | Lw. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M02 | 75,00 | 78,00 | 83,00 | 84,00 | 84,00 | 82,00 | 75,00 |
| M03 | 75,00 | 78,00 | 83,00 | 84,00 | 84,00 | 82,00 | 75,00 |
| M01 | 75,00 | 78,00 | 83,00 | 84,00 | 84,00 | 82,00 | 75,00 |
| M01a | 75,00 | 78,00 | 83,00 | 84,00 | 84,00 | 82,00 | 75,00 |
| M01b | 75,00 | 78,00 | 83,00 | 84,00 | 84,00 | 82,00 | 75,00 |
| M01c | 75,00 | 78,00 | 83,00 | 84,00 | 84,00 | 82,00 | 75,00 |
| M01d | 75,00 | 78,00 | 83,00 | 84,00 | 84,00 | 82,00 | 75,00 |
| M04 | 85,90 | 91,63 | 96,81 | 97,78 | 92,03 | 92,00 | 80,60 |
| M05 | 85,90 | 91,63 | 96,81 | 97,78 | 92,03 | 92,00 | 80,60 |
| M07 | 88,20 | 87,40 | 93,20 | 98,60 | 98,70 | 89,50 | 83,10 |
| M06 | 88,20 | 87,40 | 93,20 | 98,60 | 98,70 | 89,50 | 83,10 |

Model: RBS
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | HDef. | Type | Richt. | Hoek | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Lossen propaan | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 13,80 | -- | -- | Nee | Nee | Nee |
| P01 | Transport piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | 199,00 | Nee | Nee | Nee |
| P02 | Transport piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | 199,00 | Nee | Nee | Nee |
| P03 | Transport piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | 199,00 | Nee | Nee | Nee |
| P04 | Transport piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | 199,00 | Nee | Nee | Nee |
| 02 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,80 | 0,00 | 4,26 | Ja | Nee | Nee |
| 03 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,80 | 0,00 | 4,26 | Ja | Nee | Nee |
| 04 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,80 | 0,00 | 4,26 | Ja | Nee | Nee |
| 05 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,80 | 0,00 | 4,26 | Ja | Nee | Nee |
| 06 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,80 | 0,00 | 4,26 | Ja | Nee | Nee |
| 07 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,80 | 0,00 | 4,26 | Ja | Nee | Nee |
| 08 | Koelcondensor | 0,50 | 3,00 | Relatief aan onderliggend item | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,25 | 3,01 | 6,02 | Nee | Nee | Nee |
| 09 | Koelcondensor | 0,50 | 3,00 | Relatief aan onderliggend item | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,25 | 3,01 | 6,02 | Nee | Nee | Nee |
| 10 | Koelcondensor | 0,50 | 3,00 | Relatief aan onderliggend item | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,25 | 3,01 | 6,02 | Nee | Nee | Nee |
| 11 | Koelcontainer | 2,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,25 | 3,01 | 6,02 | Nee | Nee | Nee |
| 12 | Afzuiging keuken | 4,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,80 | 0,00 | 4,26 | Nee | Nee | Nee |

Model: RBS
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lw. 31 | Lw. 63 | Lw. 125 | Lw. 250 | Lw. 500 | Lw. 1k | Lw. 2k | Lw. 4k | Lw. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 92,00 | 91,00 | 90,30 | 86,30 | 88,20 | 87,90 | 88,10 | 86,50 | 84,40 |
| P01 | 80,00 | 85,00 | 95,00 | 96,00 | 102,00 | 104,00 | 100,00 | 95,00 | 92,00 |
| P02 | 80,00 | 85,00 | 95,00 | 96,00 | 102,00 | 104,00 | 100,00 | 95,00 | 92,00 |
| P03 | 80,00 | 85,00 | 95,00 | 96,00 | 102,00 | 104,00 | 100,00 | 95,00 | 92,00 |
| P04 | 80,00 | 85,00 | 95,00 | 96,00 | 102,00 | 104,00 | 100,00 | 95,00 | 92,00 |
| 02 | 50,27 | 57,87 | 60,07 | 68,27 | 67,17 | 70,37 | 62,77 | 62,27 | 56,27 |
| 03 | 50,27 | 57,87 | 60,07 | 68,27 | 67,17 | 70,37 | 62,77 | 62,27 | 56,27 |
| 04 | 50,27 | 57,87 | 60,07 | 68,27 | 67,17 | 70,37 | 62,77 | 62,27 | 56,27 |
| 05 | 50,27 | 57,87 | 60,07 | 68,27 | 67,17 | 70,37 | 62,77 | 62,27 | 56,27 |
| 06 | 50,27 | 57,87 | 60,07 | 68,27 | 67,17 | 70,37 | 62,77 | 62,27 | 56,27 |
| 07 | 50,27 | 57,87 | 60,07 | 68,27 | 67,17 | 70,37 | 62,77 | 62,27 | 56,27 |
| 08 | 41,20 | 54,40 | 65,30 | 69,30 | 72,70 | 68,20 | 65,10 | 57,50 | 51,20 |
| 09 | 41,20 | 54,40 | 65,30 | 69,30 | 72,70 | 68,20 | 65,10 | 57,50 | 51,20 |
| 10 | 41,20 | 54,40 | 65,30 | 69,30 | 72,70 | 68,20 | 65,10 | 57,50 | 51,20 |
| 11 | 41,20 | 54,40 | 65,30 | 69,30 | 72,70 | 68,20 | 65,10 | 57,50 | 51,20 |
| 12 | 40,00 | 45,00 | 57,00 | 67,00 | 71,10 | 65,50 | 64,50 | 55,00 | 43,00 |

Model: RBS
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Maaiveld | HDef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Zwembadweg 39 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 02 | Zwembadweg 41 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 03 | Zwembadweg 64 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 04 | Zwembadweg 62 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 05 | Zwembadweg 31 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 06 | Mahlerplein | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 07 | Kinderbos 5 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 08 | Kinderbos 7 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 09 | Hoogeind 18 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 10 | Hoogeind 9 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 11 | Erica 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 12 | Erica 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 13 | Erica 10 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 14 | Erica 8 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |
| 15 | Klothal | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS

| Model eigenschap | |
|---|---|
| Omschrijving | RBS |
| Verantwoordelijke | rnijdam |
| Rekenmethode | IL |
| Modelgrenzen | (158162,00, 398479,00) - (159438,00, 399365,00) |
| Aangemaakt door | rnijdam op 10-1-2011 |
| Laatst ingezien door | rnijdam op 20-1-2011 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V1.71 |
| Origineel project | Niet van toepassing |
| | |
| Originele omschrijving | Niet van toepassing |
| Geïmporteerd door | Niet van toepassing |
| Definitief | Niet van toepassing |
| Definitief verklaard door | Niet van toepassing |
| | |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten |
| Detailniveau resultaten grids | Totaalresultaten |
| | |
| Meteorologische correctie | Toepassen standaard, 5,0 |
| Standaard bodemfactor | 0,9 |
| Absorptie standaarden | HMRI-II.8 |
| Luchtdemping [dB/km] | 0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40 |
| Aandachtsgebied | -- |
| | |
| Dynamische foutmarge | -- |

## II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Gevel zaal (schuifpui) x 3 |
| MeetDatum | : | 20-1-2011 |
| Meetduur | : | : : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Opp. meetvlak [m²] | : | 12,50 |
| Meetafstand [m] | : | 0,10 |

| Meetpunt | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 39,3 | 46,9 | 49,1 | 57,3 | 56,2 | 59,4 | 51,8 | 51,3 | 45,3 | 63,6 |
| Gem.niv. Lp : | 39,3 | 46,9 | 49,1 | 57,3 | 56,2 | 59,4 | 51,8 | 51,3 | 45,3 | 63,6 |

| Achtergr. meetpunt | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1* | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Achtergr : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

| Frequentie [Hz] : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] : | 39,3 | 46,9 | 49,1 | 57,3 | 56,2 | 59,4 | 51,8 | 51,3 | 45,3 | 63,6 |
| Achtergr [dB(A)] : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 10log(S) [dB] : | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | |
| Delta Lf [dB] : | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | |
| DI [dB] : | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | |
| Lw [dB(A)] : | 50,3 | 57,9 | 60,1 | 68,3 | 67,2 | 70,4 | 62,8 | 62,3 | 56,3 | 74,6 |

# Bijlage III Resultaten overdrachtsberekeningen representatieve bedrijfssituatie

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Zwembadweg 39 | 1,50 | 36,6 | 31,4 | 22,4 | 36,6 | 69,9 |
| 01_B | Zwembadweg 39 | 5,00 | 37,4 | 32,5 | 23,7 | 37,5 | 69,5 |
| 02_A | Zwembadweg 41 | 1,50 | 31,5 | 26,2 | 17,6 | 31,5 | 64,6 |
| 02_B | Zwembadweg 41 | 5,00 | 32,4 | 27,3 | 18,9 | 32,4 | 64,8 |
| 03_A | Zwembadweg 64 | 1,50 | 30,6 | 24,8 | 16,3 | 30,6 | 63,4 |
| 03_B | Zwembadweg 64 | 5,00 | 31,7 | 26,1 | 17,9 | 31,7 | 63,9 |
| 04_A | Zwembadweg 62 | 1,50 | 39,6 | 33,4 | 25,8 | 39,6 | 71,1 |
| 04_B | Zwembadweg 62 | 5,00 | 41,1 | 35,1 | 28,0 | 41,1 | 71,3 |
| 05_A | Zwembadweg 31 | 1,50 | 32,4 | 29,3 | 22,8 | 34,3 | 66,1 |
| 05_B | Zwembadweg 31 | 5,00 | 33,8 | 31,2 | 25,1 | 36,2 | 66,7 |
| 06_A | Mahlerplein | 1,50 | 26,9 | 22,8 | 14,9 | 27,8 | 60,2 |
| 06_B | Mahlerplein | 5,00 | 27,8 | 24,3 | 16,8 | 29,3 | 60,8 |
| 07_A | Kinderbos 5 | 1,50 | 27,6 | 21,4 | 12,8 | 27,6 | 59,8 |
| 07_B | Kinderbos 5 | 5,00 | 28,1 | 22,6 | 14,4 | 28,1 | 60,3 |
| 08_A | Kinderbos 7 | 1,50 | 27,5 | 19,8 | 10,6 | 27,5 | 58,4 |
| 08_B | Kinderbos 7 | 5,00 | 27,7 | 21,1 | 12,2 | 27,7 | 58,9 |
| 09_A | Hoogeind 18 | 1,50 | 27,3 | 21,0 | 11,3 | 27,3 | 59,4 |
| 09_B | Hoogeind 18 | 5,00 | 28,0 | 22,6 | 13,1 | 28,0 | 60,1 |
| 10_A | Hoogeind 9 | 1,50 | 30,5 | 23,4 | 13,5 | 30,5 | 61,8 |
| 10_B | Hoogeind 9 | 5,00 | 30,8 | 24,7 | 14,9 | 30,8 | 62,2 |
| 11_A | Erica 1 | 1,50 | 30,3 | 23,2 | 13,4 | 30,3 | 61,5 |
| 11_B | Erica 1 | 5,00 | 30,7 | 24,3 | 14,7 | 30,7 | 61,8 |
| 12_A | Erica 3 | 1,50 | 29,2 | 22,5 | 12,9 | 29,2 | 61,0 |
| 12_B | Erica 3 | 5,00 | 29,6 | 23,6 | 14,1 | 29,6 | 61,3 |
| 13_A | Erica 10 | 1,50 | 27,3 | 20,9 | 11,9 | 27,3 | 59,6 |
| 13_B | Erica 10 | 5,00 | 27,6 | 21,5 | 12,6 | 27,6 | 59,7 |
| 14_A | Erica 8 | 1,50 | 26,8 | 20,3 | 11,3 | 26,8 | 58,9 |
| 14_B | Erica 8 | 5,00 | 27,5 | 21,4 | 12,7 | 27,5 | 59,5 |
| 15_A | Klothal | 1,50 | 25,7 | 21,6 | 14,1 | 26,6 | 58,4 |
| 15_B | Klothal | 5,00 | 26,9 | 23,2 | 15,9 | 28,2 | 59,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Zwembadweg 62
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04_A | Zwembadweg 62 | 1,50 | 39,6 | 33,4 | 25,8 | 39,6 | 71,1 |
| L01 | Rolcontainers | 0,75 | 36,1 | -- | -- | 36,1 | 57,1 |
| M01 | Personenwagens totaal | 0,75 | 28,1 | 28,9 | 19,2 | 33,9 | 46,2 |
| M06 | Grasmaaier | 0,75 | 33,7 | -- | -- | 33,7 | 68,5 |
| M01d | Personenwagens kamperen 2 | 0,75 | 27,7 | 28,4 | 18,8 | 33,4 | 50,4 |
| M03 | Personenwagens horeca | 0,75 | -- | 23,0 | 20,0 | 30,0 | 47,1 |
| M07 | Tractor werkzaamheden | 0,75 | 29,5 | -- | -- | 29,5 | 64,6 |
| M01c | Personenwagens kamperen | 0,75 | 23,8 | 23,5 | 13,6 | 28,5 | 45,9 |
| M01b | Personenwagens stacaravans | 0,75 | 16,8 | 17,9 | 8,2 | 22,9 | 41,2 |
| 01 | Lossen propaan | 1,00 | 21,4 | -- | -- | 21,4 | 40,0 |
| 08 | Koelcondensor | 0,50 | 15,9 | 14,1 | 11,1 | 21,1 | 21,5 |
| 09 | Koelcondensor | 0,50 | 15,8 | 14,1 | 11,0 | 21,0 | 21,5 |
| 10 | Koelcondensor | 0,50 | 15,7 | 13,9 | 10,9 | 20,9 | 21,3 |
| 05 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 10,8 | 14,6 | 10,4 | 20,4 | 18,6 |
| 12 | Afzuiging keuken | 4,00 | 10,8 | 14,6 | 10,3 | 20,3 | 18,0 |
| 06 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 10,4 | 14,2 | 9,9 | 19,9 | 18,2 |
| 02 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 9,6 | 13,4 | 9,1 | 19,1 | 17,4 |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 1,50 | 17,7 | -- | -- | 17,7 | 58,1 |
| 07 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 7,8 | 11,6 | 7,3 | 17,3 | 15,6 |
| 03 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 7,2 | 11,0 | 6,7 | 16,7 | 15,1 |
| M02 | Personenwagens paardenverblijf | 0,75 | 11,7 | 11,7 | -- | 16,7 | 37,8 |
| 04 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 7,0 | 10,8 | 6,5 | 16,5 | 14,9 |
| M01a | Personenwagens bungalows | 0,75 | 10,3 | 11,1 | 1,4 | 16,1 | 38,8 |
| M05 | Vrachtwagen horeca | 1,50 | 14,9 | -- | -- | 14,9 | 55,7 |
| 11 | Koelcontainer | 2,00 | 7,8 | 6,0 | 3,0 | 13,0 | 13,1 |
| P01 | Transport piek | 1,00 | -144,8 | -144,8 | -144,8 | -134,8 | 58,0 |
| P04 | Transport piek | 1,00 | -148,2 | -148,2 | -148,2 | -138,2 | 54,9 |
| P02 | Transport piek | 1,00 | -154,3 | -154,3 | -154,3 | -144,3 | 49,2 |
| P03 | Transport piek | 1,00 | -161,8 | -161,8 | -161,8 | -151,8 | 42,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Zwembadweg 62
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04_B | Zwembadweg 62 | 5,00 | 41,1 | 35,1 | 28,0 | 41,1 | 71,3 |
| M03 | Personenwagens horeca | 0,75 | -- | 25,0 | 22,0 | 32,0 | 47,7 |
| M01 | Personenwagens totaal | 0,75 | 29,4 | 30,2 | 20,5 | 35,2 | 46,6 |
| M01d | Personenwagens kamperen 2 | 0,75 | 29,2 | 29,9 | 20,4 | 34,9 | 50,5 |
| M01c | Personenwagens kamperen | 0,75 | 25,0 | 24,7 | 14,8 | 29,7 | 46,2 |
| 12 | Afzuiging keuken | 4,00 | 15,2 | 19,0 | 14,8 | 24,8 | 21,4 |
| 09 | Koelcondensor | 0,50 | 19,1 | 17,3 | 14,3 | 24,3 | 23,7 |
| 08 | Koelcondensor | 0,50 | 19,0 | 17,3 | 14,3 | 24,3 | 23,6 |
| 10 | Koelcondensor | 0,50 | 18,9 | 17,1 | 14,1 | 24,1 | 23,5 |
| 06 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 13,9 | 17,7 | 13,4 | 23,4 | 20,6 |
| 05 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 13,5 | 17,3 | 13,0 | 23,0 | 20,2 |
| 07 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 12,9 | 16,7 | 12,5 | 22,5 | 19,7 |
| 02 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 11,7 | 15,5 | 11,2 | 21,2 | 18,5 |
| 03 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 10,7 | 14,5 | 10,3 | 20,3 | 17,6 |
| 04 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 10,3 | 14,1 | 9,9 | 19,9 | 17,3 |
| M01b | Personenwagens stacaravans | 0,75 | 17,8 | 18,9 | 9,2 | 23,9 | 41,7 |
| 11 | Koelcontainer | 2,00 | 11,2 | 9,5 | 6,4 | 16,4 | 15,7 |
| M01a | Personenwagens bungalows | 0,75 | 11,1 | 11,9 | 2,2 | 16,9 | 39,0 |
| P01 | Transport piek | 1,00 | -142,0 | -142,0 | -142,0 | -132,0 | 59,2 |
| P04 | Transport piek | 1,00 | -146,6 | -146,6 | -146,6 | -136,6 | 55,1 |
| P02 | Transport piek | 1,00 | -153,4 | -153,4 | -153,4 | -143,4 | 49,4 |
| P03 | Transport piek | 1,00 | -160,1 | -160,1 | -160,1 | -150,1 | 43,3 |
| 01 | Lossen propaan | 1,00 | 21,3 | -- | -- | 21,3 | 39,6 |
| L01 | Rolcontainers | 0,75 | 37,6 | -- | -- | 37,6 | 57,4 |
| M02 | Personenwagens paardenverblijf | 0,75 | 13,3 | 13,3 | -- | 18,3 | 39,0 |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 1,50 | 19,7 | -- | -- | 19,7 | 59,2 |
| M05 | Vrachtwagen horeca | 1,50 | 17,7 | -- | -- | 17,7 | 57,3 |
| M06 | Grasmaaier | 0,75 | 35,2 | -- | -- | 35,2 | 68,5 |
| M07 | Tractor werkzaamheden | 0,75 | 30,7 | -- | -- | 30,7 | 64,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Zwembadweg 39
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Zwembadweg 39 | 1,50 | 36,6 | 31,4 | 22,4 | 36,6 | 69,9 |
| M06 | Grasmaaier | 0,75 | 32,3 | -- | -- | 32,3 | 67,4 |
| M07 | Tractor werkzaamheden | 0,75 | 29,4 | -- | -- | 29,4 | 64,5 |
| L01 | Rolcontainers | 0,75 | 28,2 | -- | -- | 28,2 | 49,6 |
| M01d | Personenwagens kamperen 2 | 0,75 | 27,8 | 28,5 | 18,9 | 33,5 | 50,5 |
| M01 | Personenwagens totaal | 0,75 | 23,8 | 24,6 | 14,9 | 29,6 | 42,2 |
| M01c | Personenwagens kamperen | 0,75 | 23,0 | 22,8 | 12,9 | 27,8 | 45,2 |
| 01 | Lossen propaan | 1,00 | 21,7 | -- | -- | 21,7 | 40,3 |
| M01b | Personenwagens stacaravans | 0,75 | 18,8 | 19,9 | 10,2 | 24,9 | 43,1 |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 1,50 | 14,8 | -- | -- | 14,8 | 55,4 |
| M02 | Personenwagens paardenverblijf | 0,75 | 11,1 | 11,1 | -- | 16,1 | 37,2 |
| M01a | Personenwagens bungalows | 0,75 | 9,5 | 10,3 | 0,6 | 15,3 | 38,0 |
| 11 | Koelcontainer | 2,00 | 9,3 | 7,5 | 4,5 | 14,5 | 15,0 |
| 08 | Koelcondensor | 0,50 | 9,0 | 7,3 | 4,3 | 14,3 | 14,9 |
| 09 | Koelcondensor | 0,50 | 8,9 | 7,2 | 4,2 | 14,2 | 14,8 |
| 10 | Koelcondensor | 0,50 | 8,8 | 7,1 | 4,1 | 14,1 | 14,7 |
| M05 | Vrachtwagen horeca | 1,50 | 6,2 | -- | -- | 6,2 | 47,6 |
| 12 | Afzuiging keuken | 4,00 | 4,8 | 8,6 | 4,3 | 14,3 | 12,7 |
| 07 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 0,6 | 4,4 | 0,1 | 10,1 | 8,8 |
| 06 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | -0,5 | 3,3 | -1,0 | 9,0 | 7,7 |
| 02 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | -0,8 | 3,0 | -1,2 | 8,8 | 7,5 |
| 03 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | -1,2 | 2,6 | -1,6 | 8,4 | 7,1 |
| 04 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | -1,5 | 2,3 | -2,0 | 8,0 | 6,8 |
| 05 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | -1,7 | 2,1 | -2,1 | 7,9 | 6,6 |
| P04 | Transport piek | 1,00 | -144,6 | -144,6 | -144,6 | -134,6 | 58,0 |
| P02 | Transport piek | 1,00 | -159,1 | -159,1 | -159,1 | -149,1 | 44,5 |
| P03 | Transport piek | 1,00 | -161,0 | -161,0 | -161,0 | -151,0 | 42,7 |
| P01 | Transport piek | 1,00 | -161,1 | -161,1 | -161,1 | -151,1 | 42,4 |
| M03 | Personenwagens horeca | 0,75 | -- | 14,6 | 11,6 | 21,6 | 39,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Zwembadweg 39
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_B | Zwembadweg 39 | 5,00 | 37,4 | 32,5 | 23,7 | 37,5 | 69,5 |
| M01d | Personenwagens kamperen 2 | 0,75 | 29,2 | 29,9 | 20,4 | 34,9 | 50,6 |
| M01 | Personenwagens totaal | 0,75 | 24,3 | 25,1 | 15,4 | 30,1 | 42,1 |
| M03 | Personenwagens horeca | 0,75 | -- | 16,1 | 13,1 | 23,1 | 40,1 |
| M01c | Personenwagens kamperen | 0,75 | 23,0 | 22,8 | 12,9 | 27,8 | 44,5 |
| M01b | Personenwagens stacaravans | 0,75 | 19,6 | 20,7 | 11,1 | 25,7 | 43,3 |
| 12 | Afzuiging keuken | 4,00 | 8,3 | 12,1 | 7,8 | 17,8 | 15,6 |
| 08 | Koelcondensor | 0,50 | 12,4 | 10,6 | 7,6 | 17,6 | 17,7 |
| 09 | Koelcondensor | 0,50 | 12,2 | 10,5 | 7,5 | 17,5 | 17,6 |
| 10 | Koelcondensor | 0,50 | 12,1 | 10,4 | 7,4 | 17,4 | 17,5 |
| 11 | Koelcontainer | 2,00 | 12,1 | 10,4 | 7,4 | 17,4 | 17,2 |
| 07 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 3,3 | 7,1 | 2,8 | 12,8 | 11,0 |
| 06 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 1,8 | 5,6 | 1,3 | 11,3 | 9,5 |
| 02 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 1,2 | 5,0 | 0,7 | 10,7 | 8,9 |
| M01a | Personenwagens bungalows | 0,75 | 9,3 | 10,1 | 0,4 | 15,1 | 37,3 |
| 03 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 0,8 | 4,6 | 0,3 | 10,3 | 8,5 |
| 04 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 0,4 | 4,2 | 0,0 | 10,0 | 8,2 |
| 05 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 0,3 | 4,1 | -0,2 | 9,8 | 7,9 |
| P04 | Transport piek | 1,00 | -142,1 | -142,1 | -142,1 | -132,1 | 58,7 |
| P02 | Transport piek | 1,00 | -158,1 | -158,1 | -158,1 | -148,1 | 45,1 |
| P03 | Transport piek | 1,00 | -159,3 | -159,3 | -159,3 | -149,3 | 44,2 |
| P01 | Transport piek | 1,00 | -160,6 | -160,6 | -160,6 | -150,6 | 42,2 |
| 01 | Lossen propaan | 1,00 | 21,6 | -- | -- | 21,6 | 39,8 |
| L01 | Rolcontainers | 0,75 | 29,6 | -- | -- | 29,6 | 50,4 |
| M02 | Personenwagens paardenverblijf | 0,75 | 11,5 | 11,5 | -- | 16,5 | 37,3 |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 1,50 | 15,7 | -- | -- | 15,7 | 55,8 |
| M05 | Vrachtwagen horeca | 1,50 | 8,3 | -- | -- | 8,3 | 49,0 |
| M06 | Grasmaaier | 0,75 | 32,8 | -- | -- | 32,8 | 66,7 |
| M07 | Tractor werkzaamheden | 0,75 | 30,1 | -- | -- | 30,1 | 64,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Zwembadweg 31
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_A | Zwembadweg 31 | 1,50 | 32,4 | 29,3 | 22,8 | 34,3 | 66,1 |
| M06 | Grasmaaier | 0,75 | 28,0 | -- | -- | 28,0 | 63,3 |
| M07 | Tractor werkzaamheden | 0,75 | 24,4 | -- | -- | 24,4 | 59,8 |
| M01 | Personenwagens totaal | 0,75 | 23,6 | 24,4 | 14,7 | 29,4 | 41,9 |
| M01c | Personenwagens kamperen | 0,75 | 20,1 | 19,8 | 9,9 | 24,8 | 42,4 |
| 01 | Lossen propaan | 1,00 | 19,9 | -- | -- | 19,9 | 38,5 |
| M01d | Personenwagens kamperen 2 | 0,75 | 19,2 | 19,9 | 10,3 | 24,9 | 42,4 |
| 08 | Koelcondensor | 0,50 | 15,3 | 13,6 | 10,6 | 20,6 | 21,0 |
| 09 | Koelcondensor | 0,50 | 15,3 | 13,5 | 10,5 | 20,5 | 21,0 |
| 10 | Koelcondensor | 0,50 | 15,3 | 13,5 | 10,5 | 20,5 | 21,0 |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 1,50 | 14,7 | -- | -- | 14,7 | 55,3 |
| 11 | Koelcontainer | 2,00 | 14,3 | 12,5 | 9,5 | 19,5 | 19,6 |
| M01b | Personenwagens stacaravans | 0,75 | 14,1 | 15,2 | 5,5 | 20,2 | 38,6 |
| L01 | Rolcontainers | 0,75 | 13,8 | -- | -- | 13,8 | 35,0 |
| 07 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 13,7 | 17,5 | 13,3 | 23,3 | 21,5 |
| 06 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 13,6 | 17,4 | 13,1 | 23,1 | 21,4 |
| 05 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 13,4 | 17,2 | 13,0 | 23,0 | 21,3 |
| M01a | Personenwagens bungalows | 0,75 | 11,3 | 12,1 | 2,4 | 17,1 | 39,6 |
| M02 | Personenwagens paardenverblijf | 0,75 | 10,8 | 10,8 | -- | 15,8 | 36,9 |
| 12 | Afzuiging keuken | 4,00 | 10,5 | 14,3 | 10,0 | 20,0 | 17,7 |
| M05 | Vrachtwagen horeca | 1,50 | 6,4 | -- | -- | 6,4 | 47,6 |
| 04 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 4,7 | 8,5 | 4,2 | 14,2 | 12,5 |
| 03 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 3,7 | 7,5 | 3,2 | 13,2 | 11,5 |
| 02 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 3,1 | 6,9 | 2,6 | 12,6 | 10,9 |
| P02 | Transport piek | 1,00 | -148,8 | -148,8 | -148,8 | -138,8 | 54,3 |
| P01 | Transport piek | 1,00 | -150,8 | -150,8 | -150,8 | -140,8 | 52,6 |
| P04 | Transport piek | 1,00 | -156,4 | -156,4 | -156,4 | -146,4 | 47,3 |
| P03 | Transport piek | 1,00 | -163,7 | -163,7 | -163,7 | -153,7 | 40,1 |
| M03 | Personenwagens horeca | 0,75 | -- | 14,3 | 11,3 | 21,3 | 38,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Zwembadweg 31
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_B | Zwembadweg 31 | 5,00 | 33,8 | 31,2 | 25,1 | 36,2 | 66,7 |
| M01 | Personenwagens totaal | 0,75 | 24,8 | 25,6 | 15,9 | 30,6 | 42,3 |
| M01d | Personenwagens kamperen 2 | 0,75 | 21,6 | 22,3 | 12,7 | 27,3 | 44,2 |
| M01c | Personenwagens kamperen | 0,75 | 21,3 | 21,0 | 11,1 | 26,0 | 43,0 |
| 06 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 15,9 | 19,7 | 15,4 | 25,4 | 22,7 |
| 07 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 15,8 | 19,6 | 15,3 | 25,3 | 22,5 |
| 05 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 15,7 | 19,5 | 15,2 | 25,2 | 22,5 |
| 12 | Afzuiging keuken | 4,00 | 14,8 | 18,6 | 14,3 | 24,3 | 21,0 |
| 09 | Koelcondensor | 0,50 | 18,5 | 16,8 | 13,8 | 23,8 | 23,2 |
| 10 | Koelcondensor | 0,50 | 18,5 | 16,7 | 13,7 | 23,7 | 23,2 |
| 08 | Koelcondensor | 0,50 | 18,4 | 16,6 | 13,6 | 23,6 | 23,1 |
| M03 | Personenwagens horeca | 0,75 | -- | 16,2 | 13,2 | 23,2 | 39,8 |
| M01b | Personenwagens stacaravans | 0,75 | 15,0 | 16,1 | 6,4 | 21,1 | 39,1 |
| 11 | Koelcontainer | 2,00 | 17,1 | 15,3 | 12,3 | 22,3 | 21,5 |
| M01a | Personenwagens bungalows | 0,75 | 12,0 | 12,8 | 3,1 | 17,8 | 39,9 |
| M02 | Personenwagens paardenverblijf | 0,75 | 11,9 | 11,9 | -- | 16,9 | 37,6 |
| 04 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 6,7 | 10,5 | 6,2 | 16,2 | 13,4 |
| 03 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 5,4 | 9,2 | 4,9 | 14,9 | 12,2 |
| 02 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 4,6 | 8,4 | 4,1 | 14,1 | 11,4 |
| P02 | Transport piek | 1,00 | -147,2 | -147,2 | -147,2 | -137,2 | 54,5 |
| P01 | Transport piek | 1,00 | -149,0 | -149,0 | -149,0 | -139,0 | 53,7 |
| P04 | Transport piek | 1,00 | -154,4 | -154,4 | -154,4 | -144,4 | 48,8 |
| P03 | Transport piek | 1,00 | -162,7 | -162,7 | -162,7 | -152,7 | 40,7 |
| 01 | Lossen propaan | 1,00 | 19,9 | -- | -- | 19,9 | 38,1 |
| L01 | Rolcontainers | 0,75 | 15,2 | -- | -- | 15,2 | 35,5 |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 1,50 | 16,8 | -- | -- | 16,8 | 56,7 |
| M05 | Vrachtwagen horeca | 1,50 | 8,8 | -- | -- | 8,8 | 49,0 |
| M06 | Grasmaaier | 0,75 | 29,0 | -- | -- | 29,0 | 63,6 |
| M07 | Tractor werkzaamheden | 0,75 | 25,6 | -- | -- | 25,6 | 60,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Zwembadweg 39 | 1,50 | 54,4 | 54,4 | 54,4 |
| 01_B | Zwembadweg 39 | 5,00 | 56,9 | 56,9 | 56,9 |
| 02_A | Zwembadweg 41 | 1,50 | 45,4 | 45,4 | 45,4 |
| 02_B | Zwembadweg 41 | 5,00 | 46,4 | 46,4 | 46,4 |
| 03_A | Zwembadweg 64 | 1,50 | 44,8 | 44,8 | 44,8 |
| 03_B | Zwembadweg 64 | 5,00 | 45,9 | 45,9 | 45,9 |
| 04_A | Zwembadweg 62 | 1,50 | 54,2 | 54,2 | 54,2 |
| 04_B | Zwembadweg 62 | 5,00 | 57,0 | 57,0 | 57,0 |
| 05_A | Zwembadweg 31 | 1,50 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 05_B | Zwembadweg 31 | 5,00 | 51,8 | 51,8 | 51,8 |
| 06_A | Mahlerplein | 1,50 | 39,8 | 39,8 | 39,8 |
| 06_B | Mahlerplein | 5,00 | 40,7 | 40,7 | 40,7 |
| 07_A | Kinderbos 5 | 1,50 | 38,2 | 38,2 | 38,2 |
| 07_B | Kinderbos 5 | 5,00 | 39,1 | 39,1 | 39,1 |
| 08_A | Kinderbos 7 | 1,50 | 40,2 | 40,2 | 40,2 |
| 08_B | Kinderbos 7 | 5,00 | 41,1 | 41,1 | 41,1 |
| 09_A | Hoogeind 18 | 1,50 | 41,0 | 41,0 | 41,0 |
| 09_B | Hoogeind 18 | 5,00 | 42,0 | 42,0 | 42,0 |
| 10_A | Hoogeind 9 | 1,50 | 46,2 | 46,2 | 46,2 |
| 10_B | Hoogeind 9 | 5,00 | 47,5 | 47,5 | 47,5 |
| 11_A | Erica 1 | 1,50 | 44,1 | 44,1 | 44,1 |
| 11_B | Erica 1 | 5,00 | 45,0 | 45,0 | 45,0 |
| 12_A | Erica 3 | 1,50 | 42,8 | 42,8 | 42,8 |
| 12_B | Erica 3 | 5,00 | 43,6 | 43,6 | 43,6 |
| 13_A | Erica 10 | 1,50 | 39,8 | 39,8 | 39,8 |
| 13_B | Erica 10 | 5,00 | 40,9 | 40,9 | 40,9 |
| 14_A | Erica 8 | 1,50 | 38,4 | 38,4 | 38,4 |
| 14_B | Erica 8 | 5,00 | 40,1 | 40,1 | 40,1 |
| 15_A | Klothal | 1,50 | 39,2 | 39,2 | 39,2 |
| 15_B | Klothal | 5,00 | 40,5 | 40,5 | 40,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Zwembadweg 39
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Zwembadweg 39 | 1,50 | 54,4 | 54,4 | 54,4 |
| P04 | Transport piek | 1,00 | 54,4 | 54,4 | 54,4 |
| M06 | Grasmaaier | 0,75 | 51,1 | -- | -- |
| M07 | Tractor werkzaamheden | 0,75 | 50,0 | -- | -- |
| L01 | Rolcontainers | 0,75 | 45,0 | -- | -- |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 1,50 | 40,4 | -- | -- |
| P02 | Transport piek | 1,00 | 39,9 | 39,9 | 39,9 |
| M05 | Vrachtwagen horeca | 1,50 | 39,8 | -- | -- |
| P03 | Transport piek | 1,00 | 38,0 | 38,0 | 38,0 |
| P01 | Transport piek | 1,00 | 37,9 | 37,9 | 37,9 |
| M01d | Personenwagens kamperen 2 | 0,75 | 36,5 | 36,5 | 36,5 |
| 01 | Lossen propaan | 1,00 | 35,5 | -- | -- |
| M01c | Personenwagens kamperen | 0,75 | 30,2 | 30,2 | 30,2 |
| M01 | Personenwagens totaal | 0,75 | 28,2 | 28,2 | 28,2 |
| M01b | Personenwagens stacaravans | 0,75 | 28,2 | 28,2 | 28,2 |
| M02 | Personenwagens paardenverblijf | 0,75 | 23,4 | 23,4 | -- |
| M01a | Personenwagens bungalows | 0,75 | 22,7 | 22,7 | 22,7 |
| 11 | Koelcontainer | 2,00 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| 08 | Koelcondensor | 0,50 | 10,3 | 10,3 | 10,3 |
| 09 | Koelcondensor | 0,50 | 10,2 | 10,2 | 10,2 |
| 10 | Koelcondensor | 0,50 | 10,1 | 10,1 | 10,1 |
| 12 | Afzuiging keuken | 4,00 | 8,6 | 8,6 | 8,6 |
| 07 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| 06 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| 02 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 03 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| 04 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 2,3 | 2,3 | 2,3 |
| 05 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| M03 | Personenwagens horeca | 0,75 | -- | 28,3 | 28,3 |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 54,4 | 54,4 | 54,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Zwembadweg 39
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 01_B | Zwembadweg 39 | 5,00 | 56,9 | 56,9 | 56,9 |
| P04 | Transport piek | 1,00 | 56,9 | 56,9 | 56,9 |
| P02 | Transport piek | 1,00 | 40,9 | 40,9 | 40,9 |
| P03 | Transport piek | 1,00 | 39,7 | 39,7 | 39,7 |
| P01 | Transport piek | 1,00 | 38,4 | 38,4 | 38,4 |
| M01d | Personenwagens kamperen 2 | 0,75 | 38,1 | 38,1 | 38,1 |
| M01c | Personenwagens kamperen | 0,75 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| M01 | Personenwagens totaal | 0,75 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| M03 | Personenwagens horeca | 0,75 | -- | 30,0 | 30,0 |
| M01b | Personenwagens stacaravans | 0,75 | 29,6 | 29,6 | 29,6 |
| M02 | Personenwagens paardenverblijf | 0,75 | 23,1 | 23,1 | -- |
| M01a | Personenwagens bungalows | 0,75 | 22,1 | 22,1 | 22,1 |
| 08 | Koelcondensor | 0,50 | 13,6 | 13,6 | 13,6 |
| 09 | Koelcondensor | 0,50 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| 10 | Koelcondensor | 0,50 | 13,4 | 13,4 | 13,4 |
| 11 | Koelcontainer | 2,00 | 13,4 | 13,4 | 13,4 |
| 12 | Afzuiging keuken | 4,00 | 12,1 | 12,1 | 12,1 |
| 07 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 7,1 | 7,1 | 7,1 |
| 06 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 5,6 | 5,6 | 5,6 |
| 02 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| 03 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 4,6 | 4,6 | 4,6 |
| 04 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| 05 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| 01 | Lossen propaan | 1,00 | 35,4 | -- | -- |
| L01 | Rolcontainers | 0,75 | 46,4 | -- | -- |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 1,50 | 42,7 | -- | -- |
| M05 | Vrachtwagen horeca | 1,50 | 41,9 | -- | -- |
| M06 | Grasmaaier | 0,75 | 53,5 | -- | -- |
| M07 | Tractor werkzaamheden | 0,75 | 51,7 | -- | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 56,9 | 56,9 | 56,9 |

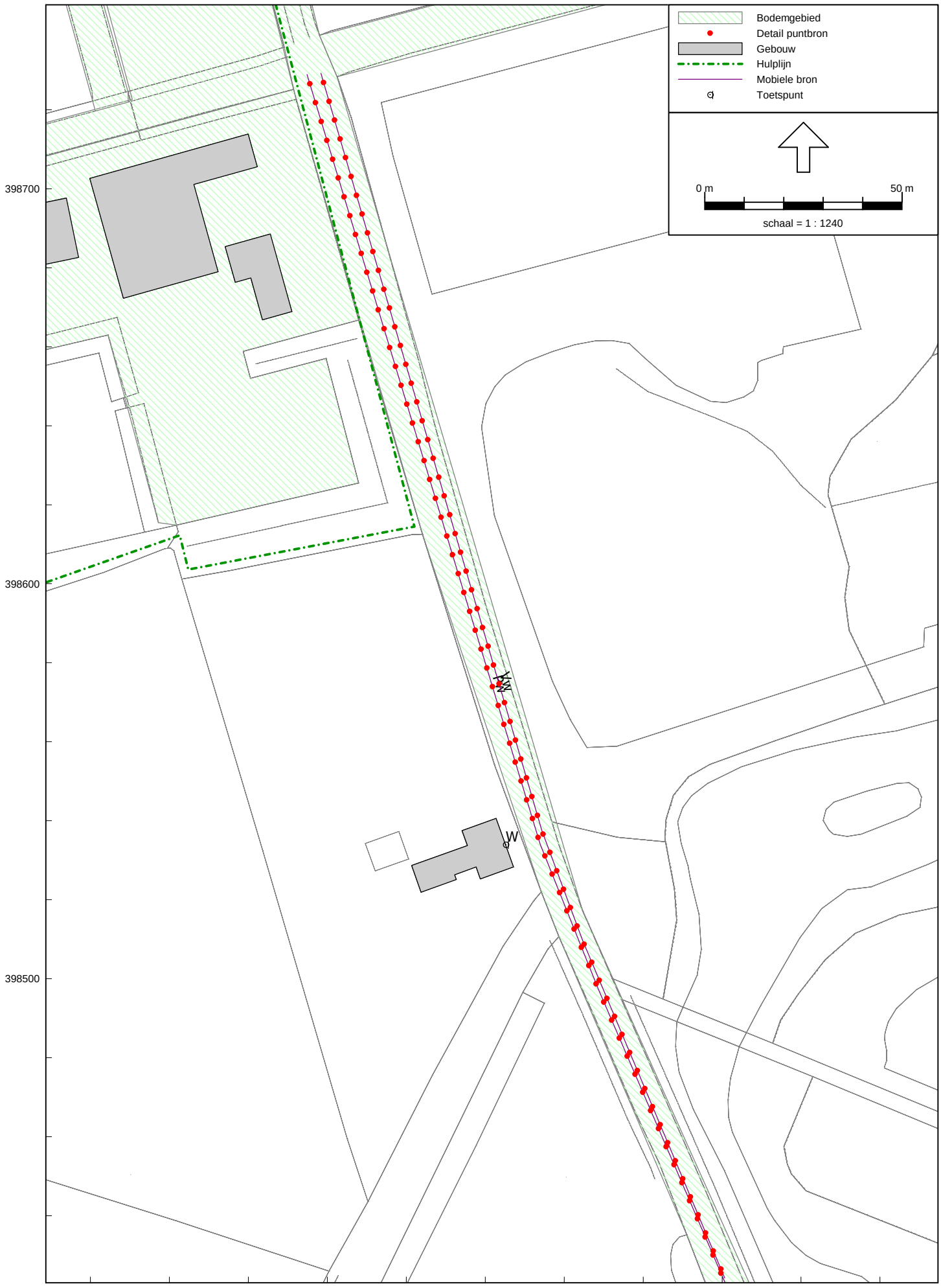
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Zwembadweg 62
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 04_B | Zwembadweg 62 | 5,00 | 57,0 | 57,0 | 57,0 |
| P01 | Transport piek | 1,00 | 57,0 | 57,0 | 57,0 |
| M06 | Grasmaaier | 0,75 | 54,8 | -- | -- |
| L01 | Rolcontainers | 0,75 | 54,4 | -- | -- |
| P04 | Transport piek | 1,00 | 52,4 | 52,4 | 52,4 |
| M05 | Vrachtwagen horeca | 1,50 | 50,4 | -- | -- |
| M07 | Tractor werkzaamheden | 0,75 | 50,3 | -- | -- |
| M04 | Vrachtwagen propaan (voer / zaagsel) | 1,50 | 49,4 | -- | -- |
| P02 | Transport piek | 1,00 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |
| P03 | Transport piek | 1,00 | 38,9 | 38,9 | 38,9 |
| M01d | Personenwagens kamperen 2 | 0,75 | 37,0 | 37,0 | 37,0 |
| M01 | Personenwagens totaal | 0,75 | 36,9 | 36,9 | 36,9 |
| 01 | Lossen propaan | 1,00 | 35,1 | -- | -- |
| M01c | Personenwagens kamperen | 0,75 | 31,9 | 31,9 | 31,9 |
| M01a | Personenwagens bungalows | 0,75 | 26,5 | 26,5 | 26,5 |
| M01b | Personenwagens stacaravans | 0,75 | 26,0 | 26,0 | 26,0 |
| M02 | Personenwagens paardenverblijf | 0,75 | 24,1 | 24,1 | -- |
| 09 | Koelcondensor | 0,50 | 20,3 | 20,3 | 20,3 |
| 08 | Koelcondensor | 0,50 | 20,3 | 20,3 | 20,3 |
| 10 | Koelcondensor | 0,50 | 20,2 | 20,2 | 20,2 |
| 12 | Afzuiging keuken | 4,00 | 19,0 | 19,0 | 19,0 |
| 06 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 17,7 | 17,7 | 17,7 |
| 05 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 17,3 | 17,3 | 17,3 |
| 07 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 16,7 | 16,7 | 16,7 |
| 02 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 15,5 | 15,5 | 15,5 |
| 03 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 14,5 | 14,5 | 14,5 |
| 04 | Gevel zaal (schuifpui) | 1,80 | 14,1 | 14,1 | 14,1 |
| 11 | Koelcontainer | 2,00 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| M03 | Personenwagens horeca | 0,75 | -- | 37,9 | 37,9 |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 57,0 | 57,0 | 57,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage IV Indirecte hinder


Bodemgebied
Detail puntbron
Gebouw
Hulplijn
Mobiele bron
Toetspunt
0 m
50 m
schaal = 1 : 1240
398700
398600
398500
159100
159200
NW
W

Model: Indirecte hinder
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | HDef. | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pw | Personenwagens totaal | 0,75 | 0,00 | Relatief | 350 | 170 | 60 | 26,83 | 25,19 | 32,72 |
| Vw | Vrachtwagens totaal | 1,50 | 0,00 | Relatief | 4 | -- | -- | 44,81 | -- | -- |

Model: Indirecte hinder
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Gem.snelheid | Max.afst. | Lw. 31 | Lw. 63 | Lw. 125 | Lw. 250 | Lw. 500 | Lw. 1k | Lw. 2k | Lw. 4k | Lw. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pw | 70 | 5,00 | 55,00 | 68,00 | 75,00 | 78,00 | 83,00 | 84,00 | 84,00 | 82,00 | 75,00 |
| Vw | 50 | 5,00 | 66,67 | 76,89 | 85,90 | 91,63 | 96,81 | 97,78 | 92,03 | 92,00 | 80,60 |

Model: Indirecte hinder
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Maaiveld | HDef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W | Zembadweg 31 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Nee |

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W_A | Zembadweg 31 | 1,50 | 44,2 | 45,0 | 37,4 | 50,0 | 82,2 |
| W_B | Zembadweg 31 | 5,00 | 44,2 | 44,9 | 37,4 | 49,9 | 82,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage 3:**

**Kaartje interne milieuzones**




# Kaart milieuzones
# Paardensportcentrum De Kienehoef Sint-Oedenrode
## Gemeente Meierijstad


BRO
Ruimte | om *in* te leven

Postbus 4 5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107 Boxtel

www.bro.nl
info@bro.nl

telefoon +31 (0)411 85 04 00
fax +31 (0)411 85 04 01


datum:
April 2022

getekend:
IB

tekening nr.:
-

schaal:
1:2500

formaat:
A3

project nr.:
P02587

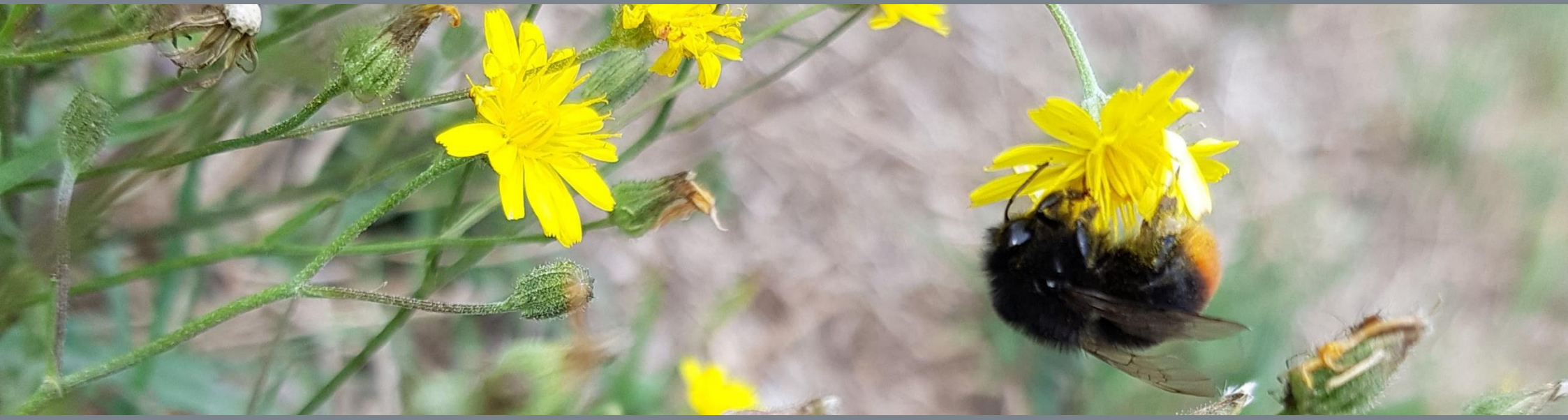
N

**Bijlage 4:**

**Quickscan Flora en Fauna**

# Quickscan flora en fauna Paardensportcentrum Kienehoef te Sint-Oedenrode

Toetsing aan natuurwetgeving en -beleid



BRO
Ruimte om *in* te leven

# colofon

titel rapport
**Quickscan flora en fauna Paardensport-centrum Kienehoef te Sint-Oedenrode**

datum
**12 mei 2022**

projectnummer
**P02587**

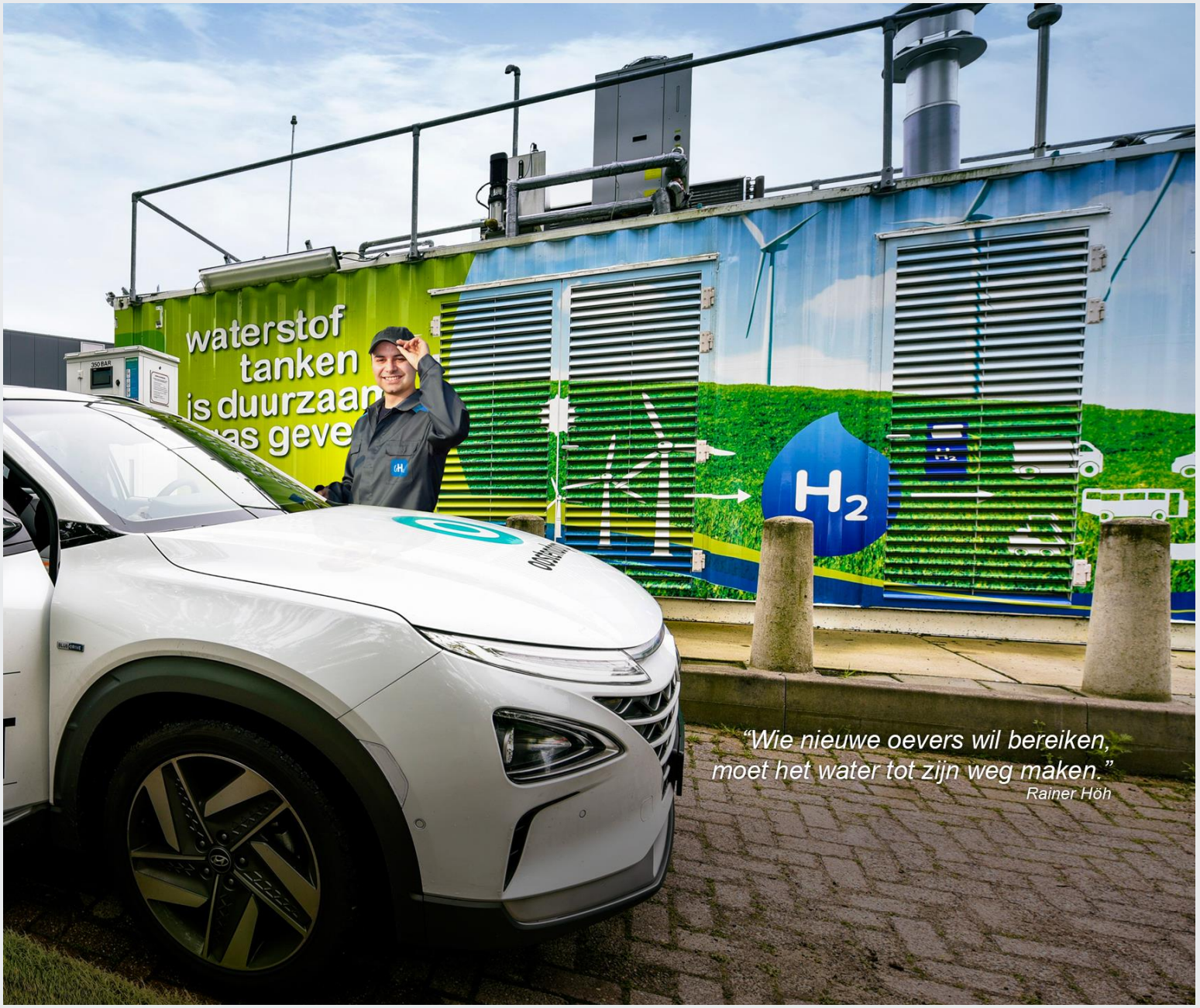
opdrachtgever
**Gemeente Meierijstad**

BRO
projectleider
**JRi**

opgesteld door
**RdM**

interne controle
**MvdS**

bron Kaft
**NL**




BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

BRO
Ruimte | om *in* te leven

# Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | **3** |
| | Werkwijze quickscan flora en fauna | 3 |
| **2** | **Planbeschrijving** | **4** |
| | Huidige situatie | 4 |
| | Toekomstige situatie | 4 |
| **3** | **Toetsing gebiedsbescherming** | **6** |
| | Wettelijke gebiedsbescherming | 6 |
| | Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid | 6 |
| | Toetsing beschermde houtopstanden | 7 |
| **4** | **Toetsing soortenbescherming** | **8** |
| | Vogels | 9 |
| | Vleermuizen | 9 |
| | Grondgebonden zoogdieren | 10 |
| | Reptielen | 10 |
| | Amfibieën | 10 |
| | Vissen | 10 |
| | Ongewervelde diersoorten | 10 |
| | Vaatplanten | 11 |
| **5** | **Conclusie** | **12** |
| **6** | **Samenvatting** | **13** |
| | Geraadpleegde bronnen | 14 |

# 1 Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de ontwikkeling van paardensportcentrum Kienehoef, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

## Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’ van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 3 mei 2022 tussen 16.00 – 17.00 uur door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 15°C, licht bewolkt, zonder neerslag, met een zuidwestenwind van 2 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van ‘expert judgement’ nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

1 BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

# 2 Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Grove Den, ten noordwesten van de kern Sint-Oedenrode. Het plangebied betreft de percelen die kadastraal bekend staan als Sint Oedenrode, sectie R, per-ceelnummers 135, 281, 282, en Sectie B, per-ceelnummer 1625. In de directe omgeving van het plangebied zijn met name agrarische bedrijven aanwezig. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

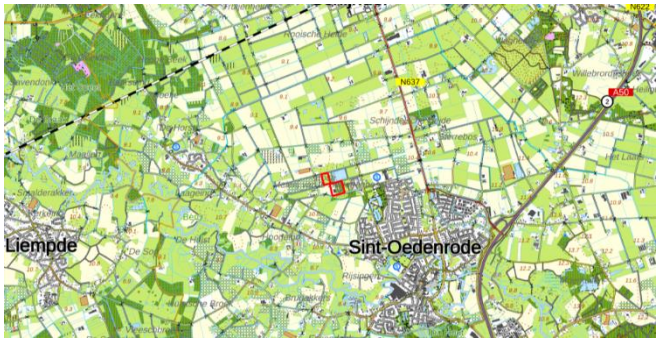
### Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een camping en een paardensportcentrum.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

### Toekomstige situatie

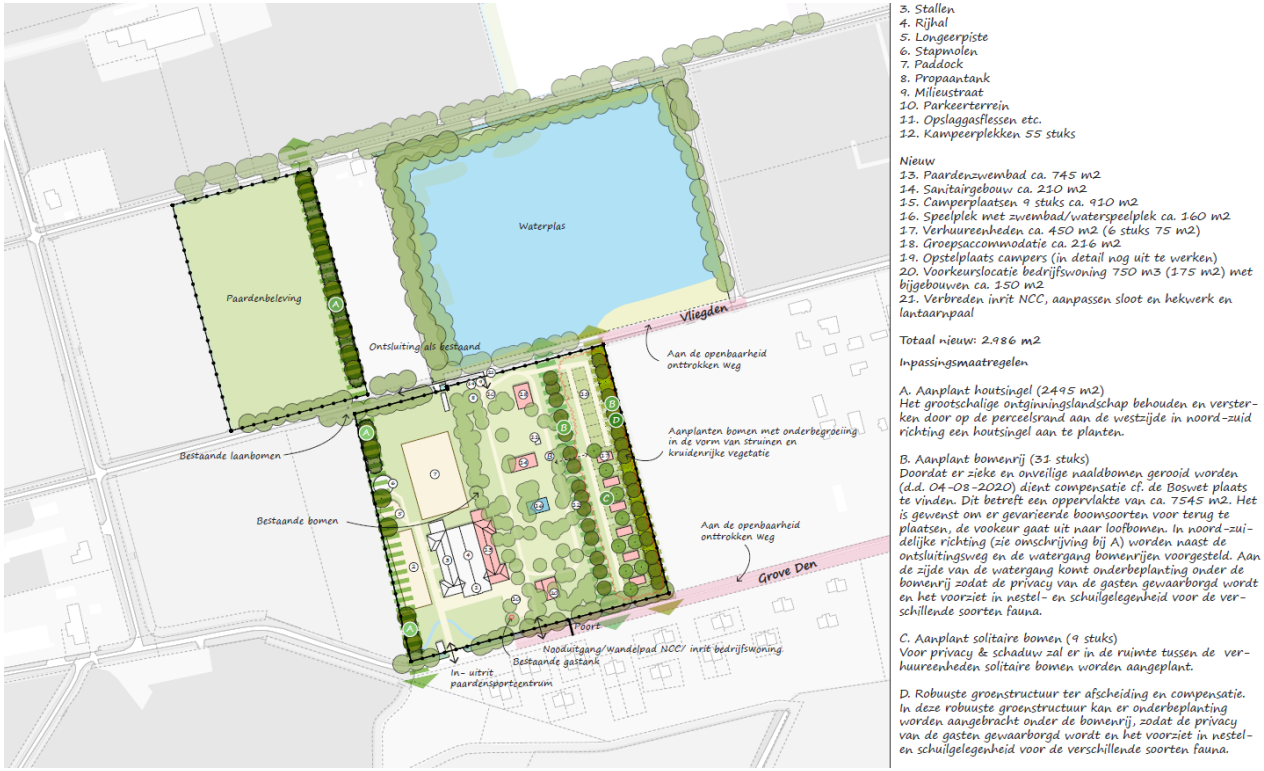
Initiatiefnemer is voornemens om het paardensportcentrum uit te breiden, een upgrade/kwaliteitsverbetering van het kampeerterrein te bewerkstelligen inclusief nieuw sanitair gebouw en een bedrijfswoning te realiseren. Huidige groenstructuren zullen waar mogelijk worden behouden, waarbij inpassingsmaatregels zullen bijdragen aan het verder vergroenen van het plangebied. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.




Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving




Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied



Figuur 4: Aanzicht toekomstig kampeerterrein vanuit het noorden



Figuur 5: Voormalig sanitair gebouw



Figuur 6: Toekomstige locatie nooduitgang



Figuur 7: Gevel van huidige stallen waar een aanbouw is voorzien



Figuur 8: Locatie waar camperplaatsen zijn voorzien



Figuur 9: Locatie nieuwe toegangsweg NCC

# 3 Toetsing gebiedsbescherming

### Wettelijke gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Kampina & Oisterwijkse Vennen”, bevindt zich op circa 10 kilometer afstand ten westen van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden, waarbij een partiële vrijstelling geldt voor stikstofuitstoot tijdens de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. Daardoor hoeft in beginsel alleen voor de gebruiksfase een berekening te worden uitgevoerd; een berekening voor de aanlegfase kan achterwege blijven.

Daar de voorgenomen ontwikkeling de reailsatie van een bedrijfswoning en enkele campeerstandplaatsen betreft, is een toename aan stikstofuitstoot gedurende de gebruiksfase te verwachten. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied is een toename aan stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied redelijkerwijs niet aan de orde, waardoor een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied is uitgesloten. Volledige zekerheid omtrent het aspect stikstof is echter alleen verkrijgbaar middels een berekening in AERIUS Calculator.

### Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Daarnaast wordt ook de groenblauwe mantel beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.




*Figuur 10: Ligging NNB (groen) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)*

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNB (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB ligt ongeveer 875 meter ten zuiden van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNB wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

## Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

De groenstructuren binnen het plangebied blijven waar mogelijk behouden. Indien er een boom of meerdere bomen binnen bosschages worden gekapt dient een vergunning te worden verkregen.

# 4 Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.
De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 3.10 Wnb) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot een aantal andere provincies, de kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen de provincie Noord-Brabant niet vrijgesteld.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de

*Tabel 1 Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten*

| **Vogels (artikel 3.1 Wnb)** | **Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)** | **Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)** |
|---|---|---|
| Art 3.1 lid 1<br>Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen | Art 3.5 lid 1<br>Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen | Art 3.10 lid 1a<br>Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen |
| Art 3.1 lid 2<br>Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen | Art 3.5 lid 4<br>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen | Art 3.10 lid 1b<br>Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen |
| Art 3.1 lid 3<br>Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben | Art. 3.5 lid 3<br>Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen | - |
| Art 3.1 lid 4 en lid 5<br>Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort | Art 3.5 lid 2<br>Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren | - |
| - | *Art 3.5 lid 5*<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen | *Art 3.10 lid 1c*<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen |

jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

### Vogels

Op de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten (‘categorie 1-4 soorten’) zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (‘categorie 5-soorten’).

Zowel de huidige paardenstallen als de het voormalig sanitair gebouw bieden geen geschikte broedlocaties voor gebouwbewonende vogelsoorten als kerkuil, huismus en gierzwaluw worden uitgesloten. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied bevinden zich tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en ransuil. Wel kunnen hier mogelijk “algemene” soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning, grasmus, tjiftjaf en houtduif tot broeden komen.

*Toetsing*

Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

### Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis en watervleermuis.



*Figuur 11: Bouwfoto van paardenstallen waarop isolatie duidelijk zichtbaar is.*

In de gevel van de paardenstallen waar een uitbouw plaats zal vinden voor een paardenzwembad, zijn meerdere open stootvoegen aanwezig. Deze stootvoegen zijn tamelijk nauw en zitten op circa 2 meter hoogte. Direct achter de open stootvoegen is duidelijk isolatie materiaal zichtbaar. De eigenaresse heeft aan de hand van foto’s aangetoond dat isolatie aanwezig is binnen de spouwen (figuur 11). Hierdoor kan de aanwezigheid van een rust- of verblijfplaats van een vleermuissoort redelijkerwijs worden uitgesloten.

Het voormalig sanitair gebouw heeft een plat dak, waarbij de dakrand goed aansluit op de gevels en er geen kieren of openingen naar achterliggende ruimten aanwezig zijn. In de gevels zijn daarnaast geen open stootvoegen of andere openingen naar achterliggende ruimten aanwezig. De aanwezigheid van een rust- of verblijfplaats van een vleermuissoort kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

De bomen binnen het plangebied bevatten geen holte, kieren of loshangede stukken schors, waardoor de aanwezigheid

van een rust- of verblijfplaats van een boombewonende vleermuissoort kan worden uitgesloten. Wel dient het groen binnen en rond het plangebied potentieel als foerageergebied en/of vliegroutes.

*Toetsing*
Het gebouw bevat geen potentiële verblijfplaatsen. Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) overtreding met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen. Het groen binnen en rond het plangebied kan potentieel dienen als foerageergebied en/of vliegroutes. Licht gericht of uitstralend hierop dient te worden vermeden.

### Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt matig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel en huisspitsmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten wezel, bunzing, eekhoorn, das en bever voor. Gezien de groenstructuren binnen het plangebied waar mogelijk behouden blijven, en nieuwe groenstructuren worden toegevoegd via inpassingsmaatregelen, gaat er geen potentieel leefgebied voor kleine marterachtigen verloren. Er zijn geen holen of nesten in de grond of in de bomen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor deze soorten. Binnen het plangebied zijn tevens geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen dan wel burchten, loop- of eetsporen, latrines of wissels die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van het plangebied door de das. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten.

*Toetsing*
Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

### Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

*Toetsing*
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

### Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook waarnemingen van de niet vrijgestelde kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater of schuilgelegenheid, waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is enkel de zorgplicht van toepassing.

*Toetsing*
De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en overtreding van de Wnb is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

### Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

*Toetsing*
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

### Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote vos, iepenpage, kleine ijsvogelvlinder en teunisbloempijlstaart. Al deze soorten stellen echter zeer

specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vermiljoenkever, vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

*Toetsing*
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

### Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vaatplanten. Gezien het aanwezige biotoop van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten.

*Toetsing*
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

# 5 Conclusie

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming in acht wordt genomen:

- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen te worden vermeden;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

# 6 Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

*Tabel 2 Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen*

| Gebiedsbescherming | Afstand tot gebied | Sprake van aantasting | Vervolgtraject | Bijzonderheden / opmerkingen |
|---|---|---|---|---|
| Natura 2000 | Ca. 10 km | Nee | - | Geen externe verstorende factoren |
| Natuurnetwerk Nederland | Ca. 875 m | Nee | - | Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk |
| Houtopstanden | - | Nee | - | Niet van toepassing |

*Tabel 3 Overzicht (potentiële) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen*

| Soortgroep | | Potentieel aanwezig | Sprake van overtreding | Vervolgtraject / maatregelen | Bijzonderheden / opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|
| Broedvogels | Algemeen | Ja | Te voorkomen | Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf | Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus |
| | Jaarrond beschermd | Nee | Nee | - | - |
| Vleermuizen | Verblijfplaatsen | Nee | Nee | - | - |
| | Foerageerhabitat | Ja | Te voorkomen | Licht gericht of uitstralend op opgaand groen dient te worden vermeden | Licht heeft een verstorende werking op vleermuizen |
| | Vliegroutes | Ja | | | |
| Grondgebonden zoogdieren | | Ja | Te voorkomen | Zorgplicht afdoende | Heeft betrekking op een soort als de egel |
| Reptielen | | Nee | Nee | - | - |
| Amfibieën | | Ja | Te voorkomen | Zorgplicht afdoende | Heeft betrekking op een soort als de gewone pad |
| Vissen | | Nee | Nee | - | - |
| Ongewervelden | | Nee | Nee | - | - |
| Vaatplanten | | Nee | Nee | - | - |

**Geraadpleegde bronnen**

*Algemene Literatuur*

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

*Algemene websites*

- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- Zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

*Provinciale websites*

- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot Soortbescherming. Provincie Noord-Brabant
- Brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- Dassenwerkgroepbrabant.nl (gegevens das in Noord-Brabant)
- Kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank (grenzen beschermde gebieden)

**Hoofdvestiging Boxtel**
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

**Vestiging Amsterdam**
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

**Vestiging Venlo**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

www.bro.nl | info@bro.nl

**Bijlage 5:**

**Bodemonderzoeken**

Milieupartner BV
Slophoosweg 16
5491 XR Sint-Oedenrode
T 0413 – 786 678
info@milieupartner.nl
www.milieupartner.nl

# Verkennend bodemonderzoek

## Grove Den 1a te Sint-Oedenrode

Gemeente Sint-Oedenrode, sectie B, nummer 1625 ged.
en sectie R, nummer 282 ged.



| | | |
|---|---|---|
| Opdrachtgever | : | Paardensportcentrum De Kienehoef<br>Grove Den 1a<br>5491 HW Sint-Oedenrode |
| Projectnummer | : | 22.1018 |
| Versienummer | : | 1 |
| Plaats, datum | : | Sint-Oedenrode, 4 augustus 2022 |
| Auteur | : | Mevr. M. van de Giessen |

# Inhoudsopgave

**1 INLEIDING ..... 3**

1.1 UITGANGSPUNTEN VAN HET BODEMONDERZOEK ..... 3
1.2 INDELING VAN DE RAPPORTAGE ..... 3

**2 VOORONDERZOEK ..... 4**

2.1 GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE ..... 4
2.2 VOORMALIG EN HUIDIG GEBRUIK ..... 5
2.3 UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN ..... 5
2.4 BODEMKWALITEITSKAART ..... 5
2.5 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE ..... 5
2.6 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN STRATEGIE ..... 6

**3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK ..... 7**

3.1 ONDERZOEKSMETHODE ..... 7
3.2 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ..... 7
3.3 BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN ..... 8
3.4 BODEMNORMERING ..... 8
3.5 TOETSINGSRESULTATEN ..... 9
3.6 INTERPRETATIE VAN DE ANALYSERESULTATEN ..... 10
3.7 HERBEMONSTERING GRONDWATER ..... 11

**4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ..... 12**

# Bijlagen

1. Situering in de regio
2. Locatietekening
3. Boorprofielbeschrijvingen
4. Analysecertificaten grond en grondwater
5. Toetsingstabellen
6. Fotoblad
7. Omgevingsrapportage Noord-Brabant

# 1 Inleiding

In opdracht van mevrouw P. van Rooij van Paardensportcentrum De Kienehoef heeft Milieupartner BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee percelen aan de Grove Den 1a te Sint-Oedenrode, kadastraal bekend onder gemeente Sint-Oedenrode, sectie B, nummer 1625 ged. en sectie R, nummer 282 ged..

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw van een bedrijfswoning, de aanleg van een paardenzwembad en de realisatie van 6 vakantiewoningen en een groepsverblijf.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit.

**Erkenning**

Milieupartner B.V. is voor de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodem-onderzoek' in het bezit van het procescertificaat met nummer EC-SIK-20304 afgegeven door Normec Certification B.V. Deze erkenning is van toepassing op de BRL SIKB 2000 protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

**Onafhankelijkheid**

In deze context verklaart Milieupartner BV dat hij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer-opdrachtgever.

In de veldwerkverklaring verklaren de veldwerkers die betrokken zijn bij de uitvoering van het bodemonderzoek op de locatie, dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. Deze verklaring is op verzoek in te zien of op te vragen.

## 1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het verkennend bodemonderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor hetuitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2009).
- Het bodemonderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem engrond" (NEN 5740 uit 2009).
- Het onderzoek moet een relatie leggen tussen de oorza(a)k(en)/bron(nen) en de eventueel aangetoonde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, de monsterneming en de rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.

## 1.2 Indeling van de rapportage

Het bodemonderzoek bestaat uit vier hoofdstukken. Het vooronderzoek dat omschreven is in hoofdstuk 2 omvat historische en actuele locatiegegevens en gegevens van (voorgaande) bodem-onderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie of aangrenzende terreinen. Verder worden in het vooronderzoek de regionale bodemopbouw en geohydrologie, de onderzoekshypothese en -strategie beschreven. Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 4.

# 2 Vooronderzoek

Het standaard vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door middel van:

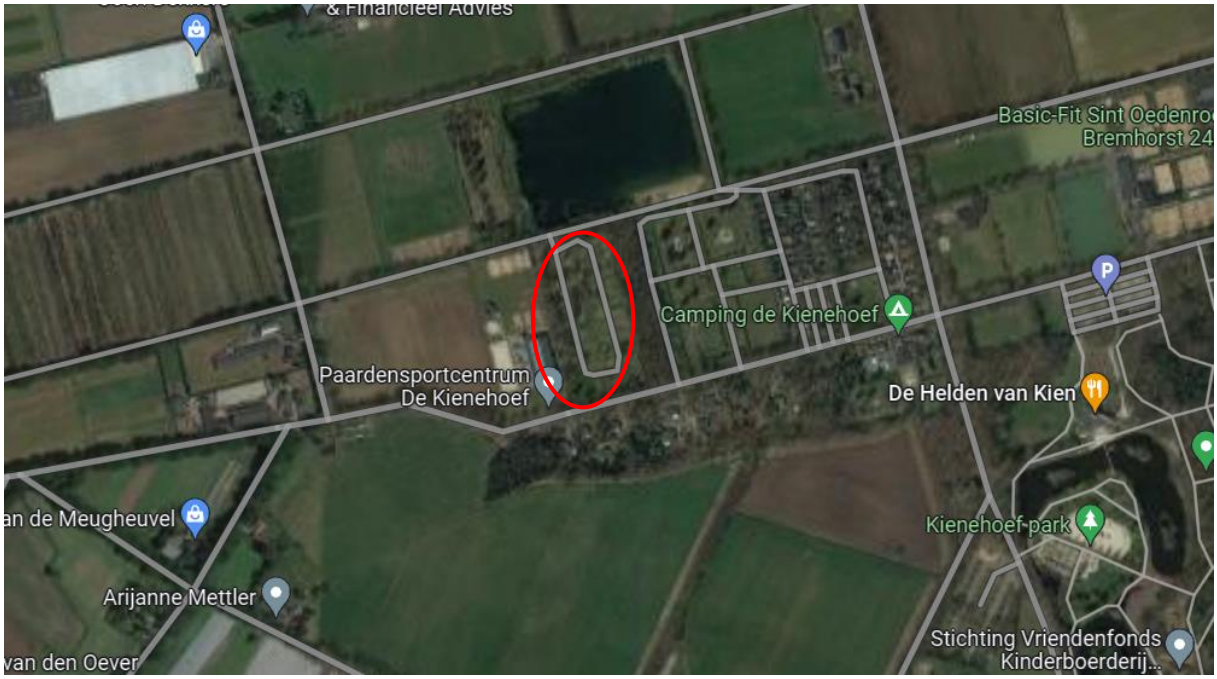
- een inspectie van de onderzoekslocatie:
  op 20 juli 2022, voorafgaand aan het veldwerk, uitgevoerd door de heer R.P.W.M. van Galen en de heer D.K.J. van de Giessen;
- Omgevingsrapportage Noord-Brabant;
- het interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- informatie van de opdrachtgever/voorgaand onderzoek.

## 2.1 Gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft twee percelen die zijn gelegen aan de Grove Den 1a te Sint-Oedenrode. De percelen staan kadastraal bekend onder gemeente Sint-Oedenrode, sectie B, nummer 1625 ged. en sectie R, nummer 282 ged. en hebben een oppervlakte van respectievelijk 24.520 m² en 6.175 m². De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van beide percelen waar herontwikkeling gaat plaatsvinden met een gezamenlijke oppervlakte van 15.000 m². De opdrachtgever is voornemens om ter plaatse een bedrijfswoning, een paardenzwembad, zes vakantiewoningen en een groepsverblijf te realiseren.

Perceel R 282 is momenteel deels bebouwd met een paardensportcentrum dat uitgebreid gaat worden met een paardenzwembad. Perceel B 1625 is grotendeels braakliggend en begroeid met gras en struiken. Plaatselijk is een speeltoestel, een tuinhuisje en een voormalig clubgebouw aanwezig. De aanwezige bebouwing is niet voorzien van asbestdaken. Op het perceel is een geasfalteerd voetpad aanwezig. Dit pad blijft aanwezig.

De onderzoekslocatie is weergegeven in onderstaande figuur 1. De situatietekening is opgenomen als bijlage 2.




***Figuur 1: Onderzoekslocatie op luchtfoto***

## 2.2 Voormalig en huidig gebruik

Op basis van topotijdreis blijkt dat de locatie tot circa 1983 onbebouwd en onverhard was en deel uitmaakt van de Schijndelsche Heide. Het perceel is tevens deels in gebruik geweest als bosgebied. Omstreeks 1978 is perceel B 1625 ingericht als kampeerterrein voor de Nederlandse Caravan Club (clubterrein 't Roois Klumpke). Ten behoeve hiervan zijn een speelhuisje, een tuinhuisje en een clubgebouw gerealiseerd. De dakbedekking van de bebouwing bestaat uit dakleer. Tevens is vanaf die tijd het asfaltpad zichtbaar op het perceel.

Perceel R 282 is in 2014 voor het eerst bebouwd met het huidige paardensportcentrum. Het perceel maakte hiervoor eveneens deel uit van de Schijndelsche Heide.

Blijkens het, overigens niet noodzakelijkerwijs volledige, tankarchief is op of in de directe omgeving van onderhavige locatie geen sprake (geweest) van onder-/ of bovengrondse olietanks.

## 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Op het nabijgelegen terrein van Camping De Kienehoef is door Milieupartner BV in maart 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd [*Verkennend bodemonderzoek camping 'De Kienehoef', Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode, projectnummer 22.1004, 8 maart 2022*]. Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de herziening van het bestemmingsplan en de voorgenomen bouw van recreatiewoningen ter plaatse. Uit de resultaten blijkt dat in de bodem zintuiglijk geen bodem-vreemde bijmengingen zijn aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Analytisch blijkt zowel de bovengrond als de ondergrond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met zware metalen. Op basis van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bestaan, ons inziens, geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw van recreatiewoningen.

## 2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de Nota bodembeheer 2019-2024 [*ODBN, projectnummer 73700179, d.d. maart 2019*] blijkt dat de locatie valt binnen de bodemkwaliteitszone "uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied" en de bodemkwaliteit (ter plaatse van onverdachte locaties) voldoet aan landbouw/ natuur.

In 2020 is, aanvullend op de bovenstaande Nota bodembeheer, de Nota bodembeheer PFAS [*Antea Group, projectnummer 0462683.100, d.d. 28 oktober 2020*] opgesteld. Hieruit blijkt dat de locatie voor PFAS binnen de bodemkwaliteitszones "zone 5 – Noordoost-Brabant" en "zone 9 – ondergrond" en voor GenX binnen de bodemkwaliteitszones "zone 14 – GenX zones 1 t/m 5 BG" en "zone 15 – GenX zones 1 t/m 5 OG" valt en de bodemkwaliteit voor zowel PFAS als GenX voldoet aan landbouw/natuur.

## 2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is overgenomen uit gegevens van de Rijksgeologische Dienst en TNO. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel 1.

***Tabel 1: Bodemopbouw***

| ***Bodemopbouw*** | | | |
|---|---|---|---|
| *deklaag* | Zand, zeer fijn tot uiterst grof, met lokaal grindig, kleiig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig | Formatie van Boxtel en Beegden | 0 - 30 m-mv |
| *eerste watervoerend pakket* | Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig | Formatie van Sterksel | 30 - 85 m-mv |

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater wordt beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, oppervlaktewater, de ligging van rioleringen en de aanwezigheid van zandlichamen (voor kabels, leidingenen funderingen). Op basis van de beschikbare gegevens wordt ingeschat dat de stromingsrichting van het grondwater overwegend noordwestelijk gericht is. De freatische grondwaterstand wordt verwacht op een diepte van circa 1,5 meter -mv. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.6 Onderzoekshypothese en strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de hypothese opgesteld als 'onverdacht op het voorkomen van een verontreiniging'. De onderzoeksstrategie voldoet aan de Nederlandse Norm 5740 (NEN5740), strategie 'onverdacht, niet lijnvormig (ONV-NL)'. Hierbij zijn de toekomstige nieuwbouwlocaties meegenomen.

# 3 Verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 20 juli 2022 door de heer R.P.W.M. van Galen en de heer D.K.J. van de Giessen, beiden erkende veldwerkers en medewerkers van Milieupartner BV.

## 3.1 Onderzoeksmethode

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 3.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen en verontreinigende stoffen. Verder zijn bij de uitvoering van het veldwerk het maaiveld en de opgeboorde grond visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De visuele inspectie betreft geen onderzoek conform de NEN 5707 en geeft alleen een indicatie van de mogelijke aanwezigheid van asbest op de locatie. De veldwerkers hebben met goed gevolg de cursus 'asbest herkennen' gevolgd.

## 3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

In onderstaande tabel 2 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

***Tabel 2: Onderzoeksopzet***

| Oppervlakte | Aantal boringen | Aantal peilbuizen | Analyses grond | Analyses grondwater |
|---|---|---|---|---|
| 15.000 $m^2$ | 17 x tot 0,5 m-mv<br>5 x tot 2,0 m-mv | 1 tot 3,0 m-mv<br>1 tot 3,7 m-mv<br>1 tot 3,8 m-mv | 7 x NEN 5740 standaardpakket grond (4x bovengrond en 3x ondergrond) | 3x NEN standaardpakket grondwater |

De boringen zijn ruimtelijk verdeeld over de onderzoekslocatie en de mengmonsters zijn samengesteld op basis van bodemtype en zintuiglijke waarnemingen.

De samenstelling van het NEN 5740 standaardpakket grond is vastgelegd in de NEN 5740. Het 'NEN 5740 standaardpakket grond' betreft analyse van lutum, organische stof, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK VROM), minerale olie, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) en PCB.

Het 'NEN 5740 standaardpakket grondwater' betreft analyse van minerale olie, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige chloorkoolwaterstoffen, vluchtige aromaten en naftaleen. Van het grondwatermonster zijn ook de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) bepaald.

De voorbehandeling van de monsters van grond en grondwater zijn conform AS3000 uitgevoerd. De monsters zijn aangeleverd bij de laboratoria van AL-West B.V. te Deventer die RvA-geaccrediteerd zijn en erkend zijn in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor analyse en conservering van grond, baggerspecie en grondwateronder AS3000.

De locaties van de verrichte boringen zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 6 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

## 3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Uit de boorprofielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot een diepte van 2,0 à 2,2 meter -mv is opgebouwd uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Hieronder bevindt zich tot circa 3,5 meter -mv zwak zandig leem. Onder deze slecht doorlatende leemlaag is sterk siltig, matig fijn zand aanwezig. De bovengrond is zwak tot matig humeus.

Ter plaatse zijn zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel tevens geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld/in de opgeboorde grond.

Het grondwater bevindt zich op een diepte van circa 1,5 à 2,3 meter -mv. Het grondwater is op 27 juli 2022 bemonsterd door de heer A.W. van Eijkeren, erkend veldwerker en medewerker van Milieupartner BV. De metingen van het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.

***Tabel 3: Metingen grondwater***

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 2,80 - 3,80 | 2,11 | 4,6 | 107 | 106 |
| 02 | 2,70 - 3,70 | 1,98 | 4,0 | 643 | 36,5 |
| 03 | 2,00 - 3,00 | 1,45 | 2,5 | 1637 | 993 |

*De in de NEN 5744 genoemde (maximale) troebelheid van 10 NTU is slechts indicatief. Indien de troebelheid hoger dan 10 NTU wordt geconstateerd, kan toch monsterneming plaatsvinden (mits de elektrische geleidbaarheid gestabiliseerd is). Met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld of troebelheid een probleem vormt (conform bijlage C van NEN 5744).*

Opgemerkt wordt dat de gemeten zuurgraad (pH) in peilbuis 03 erg laag is. De zuurgraad in de peilbuizen 01 en 02 is eveneens laag. De lage zuurgraad kan samenhangen met de bosrijke omgeving. In bijlage 3 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring weergegeven.

## 3.4 Bodemnormering

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Milieupartner BV maakt gebruik van het toetsingsprogramma van AL-West dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 5.

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

**Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)**

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel de grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013), die onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

| | | |
|---|---|---|
| Achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) | = | Waarde voor een schone, multifunctionele bodem |
| ½ (AW of SW + I) waarde of bodemindex | = | Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde +interventiewaarde) / 2) |
| Interventiewaarde of I-waarde | = | Interventiewaarde voor sanering(sonderzoek) |

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2μm) en organisch stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

## 3.5 Toetsingsresultaten

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waaraan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 5. In tabel 4 zijn de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond de normwaarden voor grond overschrijden. In tabel 5 zijn de toetsingsresultaten van het grondwater opgenomen.

***Tabel 4: Toetsingsresultaten grond***

| Analyse-monster | Diepte (m -mv) | Deelmonsters | > AW (+index) | Tussenwaarde | > I (+index) |
|---|---|---|---|---|---|
| MM1 bg | 0,00 - 0,50 | 1 (0,00 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,30)<br>12 (0,00 - 0,50)<br>13 (0,00 - 0,50)<br>14 (0,00 - 0,50)<br>15 (0,00 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,50) | - | - | - |
| MM2 bg | 0,00 - 0,50 | 2 (0,00 - 0,50)<br>22 (0,00 - 0,50)<br>23 (0,00 - 0,50)<br>24 (0,00 - 0,50)<br>25 (0,00 - 0,50) | - | - | - |
| MM3 bg | 0,00 - 0,50 | 17 (0,00 - 0,50)<br>18 (0,00 - 0,50)<br>19 (0,00 - 0,30)<br>20 (0,00 - 0,50)<br>21 (0,00 - 0,50)<br>9 (0,00 - 0,50) | - | - | - |
| MM4 bg | 0,00 - 0,50 | 3 (0,00 - 0,50)<br>4 (0,00 - 0,50)<br>5 (0,00 - 0,50)<br>6 (0,00 - 0,50)<br>7 (0,00 - 0,50)<br>8 (0,00 - 0,50) | - | - | - |

| Analyse-monster | Diepte (m -mv) | Deelmonsters | > AW (+index) | Tussenwaarde | > I (+index) |
|---|---|---|---|---|---|
| MM5 og | 0,30 - 1,50 | 1 (0,50 - 1,00)<br>1 (1,00 - 1,50)<br>11 (0,30 - 0,50)<br>11 (0,50 - 1,00)<br>14 (0,50 - 1,00)<br>14 (1,00 - 1,50) | - | - | - |
| MM6 og | 0,50 - 1,70 | 2 (0,50 - 1,00)<br>2 (1,00 - 1,50)<br>21 (0,50 - 1,00)<br>21 (1,00 - 1,50)<br>24 (0,70 - 1,20)<br>24 (1,20 - 1,70) | - | - | - |
| MM7 og | 0,50 - 1,50 | 3 (0,50 - 1,00)<br>3 (1,00 - 1,50)<br>4 (0,50 - 1,00)<br>4 (1,00 - 1,50) | - | - | - |

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

***Tabel 5: Toetsingsresultaten grondwater***

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | > S (+index) | > I (+index) |
|---|---|---|---|
| 01 | 2,80 - 3,80 | Barium (0,04) | - |
| 02 | 2,70 - 3,70 | - | Kobalt (3,25)<br>Nikkel (14,25)<br>Zink (1,54)<br>Cadmium (1,38) |
| 03 | 2,00 - 3,00 | Nikkel (0,78) | - |

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

## 3.6 Interpretatie van de analyseresultaten

Zowel de zintuiglijk als schoon beoordeelde bovengrond (MM1 bg t/m MM4 bg) als de zintuiglijk als schoon beoordeelde ondergrond (MM5 og t/m MM7 og) zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 02 is sterk verontreinigd met kobalt, nikkel, zink en cadmium. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 03 is matig verontreinigd met nikkel. Verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater komen veelvuldig voor op locaties die voor de aanwezigheid van dergelijke verontreinigingen onverdacht zijn. In het grondwater ter plaatse van een onverdachte locatie in de directe omgeving [*Verkennend bodemonderzoek camping 'De Kienehoef', Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode, projectnummer 22.1004, 8 maart 2022*] zijn dezelfde parameters in licht verhoogde gehalten aangetoond. Derhalve kan gesteld worden dat dit van nature verhoogde achtergrond-waarden betreffen ten gevolge van natuurlijke bodemprocessen waarbij zware metalen (met name zink, nikkel en arseen) vrijkomen. Tevens kan door plaatsing van de peilbuizen het natuurlijk evenwicht worden verstoord, waardoor (tijdelijk) verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater worden gemeten.

De matig tot sterk verhoogde gehaltes in het grondwater vormen formeel aanleiding om nader of aanvullend grondwateronderzoek uit te voeren.

## 3.7 Herbemonstering grondwater

Derhalve is, in overleg met de opdrachtgever, een herbemonstering van het grondwater uitgevoerd ter plaatse van de peilbuizen 02 en 03. Het grondwater is, na grondig afpompen, op 2 augustus 2022 bemonsterd door de heer D.K.J. van de Giessen, erkend veldwerker en medewerker van Milieupartner BV. De metingen van het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering zijn weergegeven in onderstaande tabel 6.

***Tabel 6: Metingen grondwater***

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|---|
| 02 | 2,70 - 3,70 | 2,08 | 4,7 | 644 | 25,5 |
| 03 | 2,00 - 3,00 | 1,47 | 5,6 | 104 | 489 |

*De in de NEN 5744 genoemde (maximale) troebelheid van 10 NTU is slechts indicatief. Indien de troebelheid hoger dan 10 NTU wordt geconstateerd, kan toch monsterneming plaatsvinden (mits de elektrische geleidbaarheid gestabiliseerd is). Met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld of troebelheid een probleem vormt (conform bijlage C van NEN 5744).*

***Tabel 7: Toetsingsresultaten grondwater***

| **Watermonster** | **Filterdiepte (m -mv)** | **> S (+index)** | **> I (+index)** |
|---|---|---|---|
| 02 | 2,70 - 3,70 | - | Kobalt (3,5)<br>Nikkel (16,42)<br>Zink (1,41)<br>Cadmium (1,64) |
| 03 | 2,00 - 3,00 | - | - |

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Uit de resultaten van de herbemonstering blijkt dat de sterk verhoogde gehaltes aan kobalt, nikkel, zink en cadmium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 02 bevestigd worden. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 03 is het matig verhoogd gehalte aan nikkel niet meer aangetoond.

Aangezien zowel de bovengrond als de ondergrond van de vaste bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie geheel vrij zijn van verontreinigingen is het zeer onwaarschijnlijk dat de verontreinigingen samenhangen met een verontreiniging die is ontstaan of aanwezig is op het perceel. De aanname dat de verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater zijn ontstaan ten gevolge van natuurlijke bodemprocessen waarbij zware metalen (met name zink, nikkel en arseen) vrijkomen, in combinatie met een verstoord evenwicht, is hiermee aangetoond.

# 4 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Door Milieupartner BV is, in opdracht van mevrouw P. van Rooij van Paardensportcentrum De Kienehoef, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee percelen aan de Grove Den 1a te Sint-Oedenrode, kadastraal bekend onder gemeente Sint-Oedenrode, sectie B, nummer 1625 ged. en sectie R, nummer 282 ged..

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw van een bedrijfswoning, de aanleg van een paardenzwembad en de realisatie van 6 vakantiewoningen en een groepsverblijf.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit.

**Resultaten verkennend bodemonderzoek**
Uit de resultaten blijkt dat zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Analytisch blijkt dat zowel de bovengrond als de ondergrond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters.

Het grondwater is plaatselijk (Pb02) sterk verontreinigd met kobalt, nikkel, zink en cadmium.

Hiermee dient de hypothese 'onverdacht' formeel te worden verworpen. Aangezien in de vaste bodem geen verhoging van de onderzochte stoffen wordt aangetoond is het zeer onwaarschijnlijk dat sprake is van een bron op de locatie die in verband kan worden gebracht met de aangetoonde grondwater-verontreiniging. Tevens worden dergelijke gehalten vaker in het grondwater van de regio aangetoond. Derhalve kan gesteld worden dat sprake is van lokale, van nature aanwezige, verhoogde achtergrond-waarden en is nader onderzoek, ons inziens, niet zinvol.

**Conclusies en aanbevelingen**
Met het verkennend bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie, ons inziens, voldoende vastgelegd. Op basis van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bestaan, ons inziens, geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht.

Bij afvoer van grond dient rekening te worden gehouden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. Indicatief voldoet zowel de vrijkomende bovengrond als ondergrond van het perceel aan de klasse AW2000.

Een bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater. Bij werkzaamheden in de bodem dient rekening te worden gehouden met de veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400 ‘werken met verontreinigde grond en grondwater’.

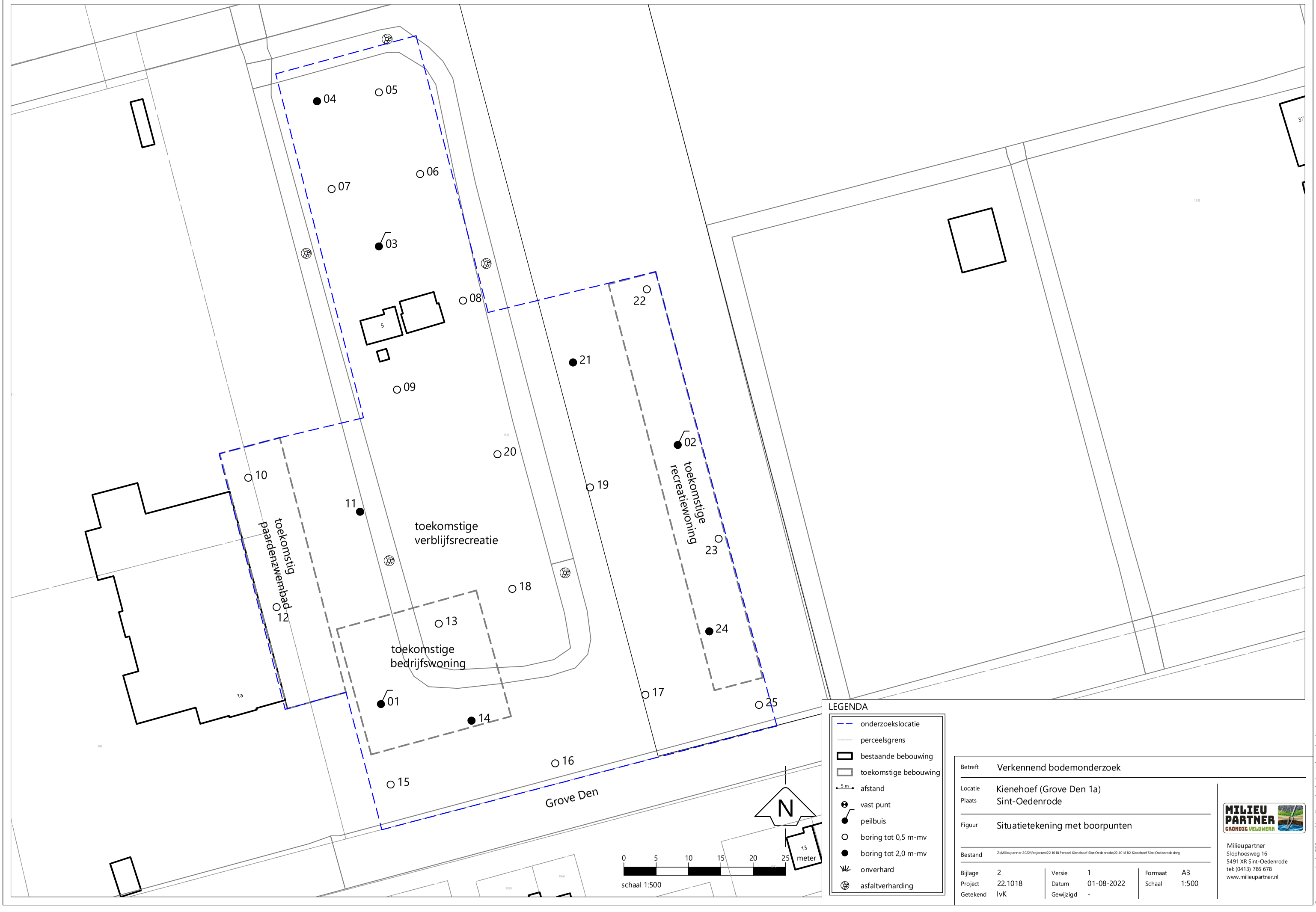
**Bijlage 1**
Situering in de regio




Globale ligging onderzoekslocatie

N

**Bijlage 2**
Locatietekening




LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- toekomstige bebouwing
- afstand
- vast punt
- peilbuis
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- onverhard
- asfaltverharding

| | |
|---|---|
| Betreft | Verkennend bodemonderzoek |
| Locatie | Kienehoef (Grove Den 1a) |
| Plaats | Sint-Oedenrode |
| Figuur | Situatietekening met boorpunten |
| Bestand | Z:\Milieupartner 2022\Projecten\22.1018 Perceel Kienehoef Sint-Oedenrode\22.1018 B2 Kienehoef Sint-Oedenrode.dwg |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bijlage | 2 | Versie | 1 | Formaat | A3 |
| Project | 22.1018 | Datum | 01-08-2022 | Schaal | 1:500 |
| Getekend | IvK | Gewijzigd | - | | |

Milieupartner
Slophoosweg 16
5491 XR Sint-Oedenrode
tel: (0413) 786 678
www.milieupartner.nl

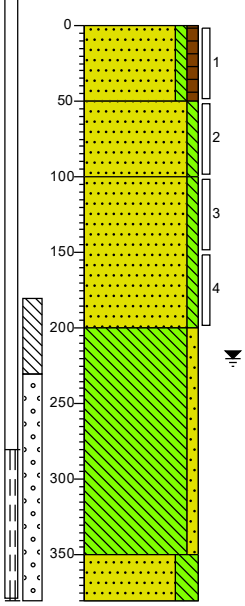
De gegevens in de GPS en tablet zijn onderdeel van deze tekening.

**Bijlage 3**
Boorprofielbeschrijvingen

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 1

X: 158714.99
Y: 398653.95
Datum: 20-7-2022
GWS: 220
Boormeester: R.P.W.M. van Galen

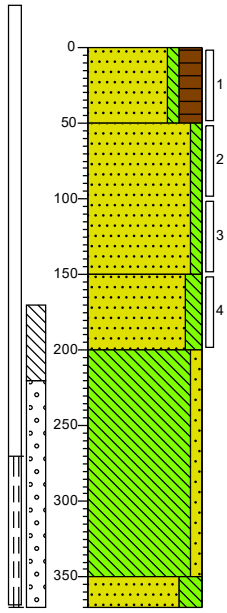



| | |
|---|---|
| 0 | braak |
| (50) | Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor |
| 50 | |
| (50) | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbeige, Edelmanboor |
| 100 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht beigebruin, Edelmanboor |
| (100) | |
| 200 | |
| | Leem, zwak zandig, laagjes zand, neutraal bruingrijs, van der Horstboor |
| (150) | |
| 350 | |
| (30) | Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal beigegrijs, van der Horstboor |
| 380 | |

### Boring: 2

X: 158788.40
Y: 398718.14
Datum: 20-7-2022

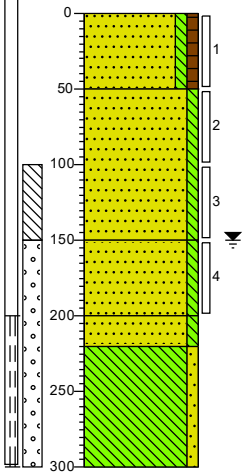
Boormeester: R.P.W.M. van Galen




| | |
|---|---|
| 0 | braak |
| (50) | Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, Edelmanboor |
| 50 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, Edelmanboor |
| (100) | |
| 150 | |
| (50) | Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor |
| 200 | |
| | Leem, zwak zandig, neutraal bruingrijs, van der Horstboor |
| (150) | |
| 350 | |
| (20) | Zand, matig fijn, sterk siltig, |
| 370 | neutraalgrijs, van der Horstboor |

### Boring: 3

X: 158714.48
Y: 398767.15
Datum: 20-7-2022
GWS: 150
Boormeester: R.P.W.M. van Galen

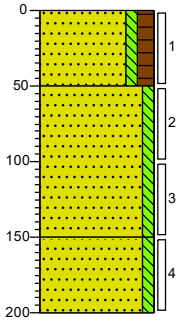



| | |
|---|---|
| 0 | braak |
| (50) | Braak, Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor |
| 50 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbeige, Edelmanboor |
| (100) | |
| 150 | |
| (50) | Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor |
| 200 | |
| (20) | Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal |
| 220 | grijsbeige, Edelmanboor |
| | Leem, zwak zandig, donker beigebruin, Edelmanboor |
| (80) | |
| 300 | |

### Boring: 4

X: 158699.19
Y: 398803.11
Datum: 20-7-2022

Boormeester: Ruud van Galen




| | |
|---|---|
| 0 | braak |
| (50) | Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor |
| 50 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbeige, Edelmanboor |
| (100) | |
| 150 | |
| (50) | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor |
| 200 | |

**Projectnaam: Kienehoef (Grove Den 1A) te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1018**

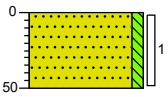
*'getekend volgens NEN 5104'*

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 5

X: 158714.53
Y: 398805.31
Datum: 20-7-2022

Boormeester: Ruud van Galen

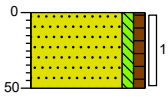



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
50

### Boring: 6

X: 158724.68
Y: 398785.13
Datum: 20-7-2022

Boormeester: Ruud van Galen

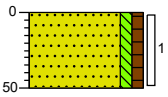



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

### Boring: 7

X: 158702.79
Y: 398781.41
Datum: 20-7-2022

Boormeester: Ruud van Galen

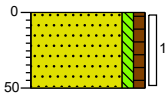



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50

### Boring: 8

X: 158735.34
Y: 398753.82
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen




0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

**Projectnaam: Kienehoef (Grove Den 1A) te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1018**

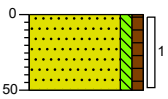
*'getekend volgens NEN 5104'*

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 9

X: 158713.38
Y: 398733.95
Datum: 20-7-2022

Boormeester: Ruud van Galen

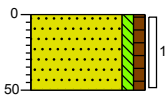



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

### Boring: 10

X: 158682.23
Y: 398710.00
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

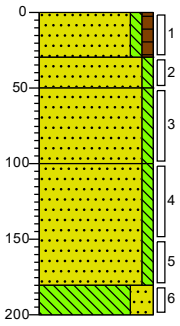



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

### Boring: 11

X: 158701.80
Y: 398699.78
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

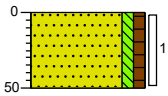



0 braak
(30) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30
(20) Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
50
(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
(80)
180
(20) Leem, sterk zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200

### Boring: 12

X: 158689.19
Y: 398677.99
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen




0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

**Projectnaam: Kienehoef (Grove Den 1A) te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1018**

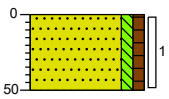
*'getekend volgens NEN 5104'*

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 13

X: 158729.32
Y: 398673.93
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

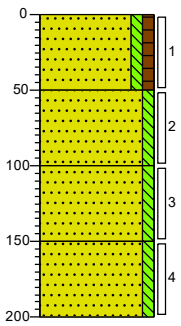



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

### Boring: 14

X: 158737.37
Y: 398649.89
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

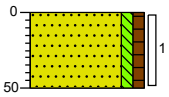



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor
100
(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
150
(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
200

### Boring: 15

X: 158717.37
Y: 398634.07
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

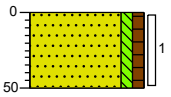



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

### Boring: 16

X: 158740.06
Y: 398639.27
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen




0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

**Projectnaam: Kienehoef (Grove Den 1A) te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1018**

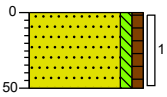
*'getekend volgens NEN 5104'*

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 17

X: 158780.36
Y: 398656.25
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

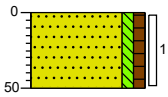



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin, Edelmanboor
50

### Boring: 18

X: 158747.46
Y: 398682.46
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

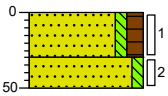



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

### Boring: 19

X: 158766.65
Y: 398707.63
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

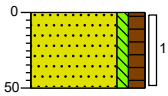



0 braak
(30) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30
(20) Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
50

### Boring: 20

X: 158740.59
Y: 398724.18
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen




0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

**Projectnaam: Kienehoef (Grove Den 1A) te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1018**

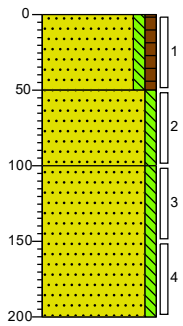
*'getekend volgens NEN 5104'*

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 21

X: 158762.45
Y: 398738.49
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

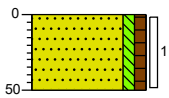



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, Edelmanboor
(100)
200

### Boring: 22

X: 158780.65
Y: 398756.61
Datum: 20-7-2022

Boormeester: R.P.W.M. van Galen

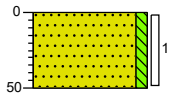



0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

### Boring: 23

X: 158798.53
Y: 398694.85
Datum: 20-7-2022

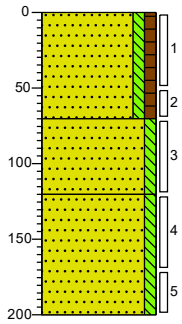
Boormeester: R.P.W.M. van Galen




0 braak
(50) Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

### Boring: 24

X: 158796.17
Y: 398671.97
Datum: 20-7-2022




0 braak
Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin,
(70) Edelmanboor
70
(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbeige, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
(80)
200

**Projectnaam: Kienehoef (Grove Den 1A) te Sint-Oedenrode**

**Projectcode: 22.1018**

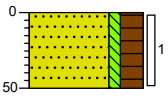
*'getekend volgens NEN 5104'*

## *Bijlage: Boorprofielen*

### *Boring: 25*

*X:* *158808.48*
*Y:* *398653.83*
*Datum:* *20-7-2022*

*Boormeester:* *R.P.W.M. van Galen*




| | |
|---|---|
| 0 | braak |
| (50) | Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor |
| 50 | |

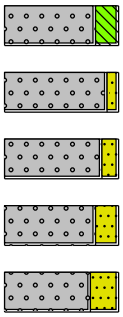
***Projectnaam: Kienehoef (Grove Den 1A) te Sint-Oedenrode***

***Projectcode: 22.1018***

*'getekend volgens NEN 5104'*

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



Grind, siltig

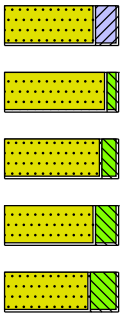
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

## zand



Zand, kleïig

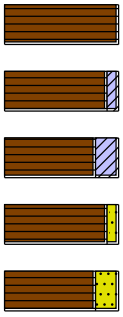
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

## veen



Veen, mineraalarm

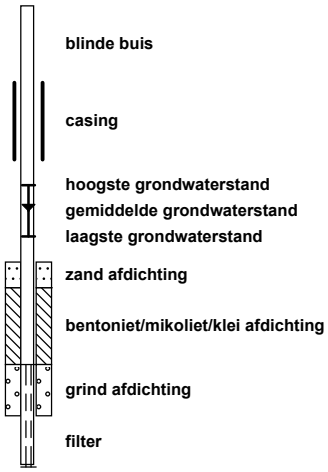
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

## peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

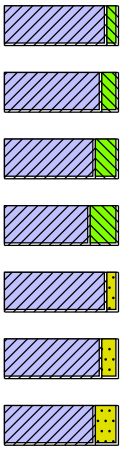
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

## klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

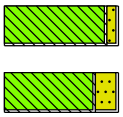
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

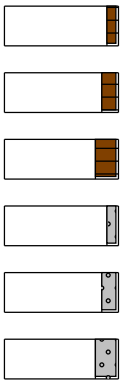
## leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

## geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

## olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

## monsters



geroerd monster

ongeroerd monster

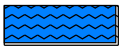
volumering

## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

**Bijlage 4**
Analysecertificaten

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Milieupartner B.V.
Mevr. M. van de Giessen
SLOPHOOSWEG 16
5491 XR SINT-OEDENRODE

| | |
|---|---|
| Datum | 26.07.2022 |
| Relatienr | 35006375 |
| Opdrachtnr. | 1177895 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht*** **1177895** Bodem / Eluaat

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35006375 Milieupartner B.V. |
| *Uw referentie* | 22.1018 Kienehoef (Grove Den 1A) te Sint-Oedenrode |
| *Opdrachtacceptatie* | 20.07.22 |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18862158-NL-P1

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1177895** Bodem / Eluaat

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monster beschrijving* |
|---|---|---|
| 440362 | 20.07.2022 | 1 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-30) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) |
| 440363 | 20.07.2022 | 2 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) |
| 440364 | 20.07.2022 | 9 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-30) 20 (0-50) 21 (0-50) |
| 440365 | 20.07.2022 | 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) |
| 440366 | 20.07.2022 | 1 (50-100) 1 (100-150) 11 (30-50) 11 (50-100) 14 (50-100) 14 (100-150) |

| | | Eenheid | 440362 (1 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-30) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) | 440363 (2 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) | 440364 (9 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-30) 20 (0-50) 21 (0-50) | 440365 (3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) | 440366 (1 (50-100) 1 (100-150) 11 (30-50) 11 (50-100) 14 (50-100) 14 (100-150) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 98,4 | 90,0 | 91,9 | 93,5 | 92,0 |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | 4,0 x) | 7,0 x) | 5,0 x) | 5,0 x) | 1,0 x) |
| **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| **Metalen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20 | <0,20 | 0,23 | <0,20 | <0,20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | <5,0 | 5,7 | 6,3 | <5,0 | <5,0 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | 11 | 14 | 12 | 12 | <10 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| **PAK (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | 0,080 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | 0,10 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | 0,088 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | 0,056 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | 0,071 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | 0,11 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | 0,27 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | 0,096 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,94 #) | 0,35 #) | 0,35 #) | 0,35 #) | 0,35 #) |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35 | <35 | <35 | <35 | <35 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 *) | <3 *) | <3 *) | <3 *) | <3 *) |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 *) | <3 *) | <3 *) | <3 *) | <3 *) |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18862158-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1177895** Bodem / Eluaat

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monster beschrijving* |
|---|---|---|
| 440367 | 20.07.2022 | 2 (50-100) 2 (100-150) 21 (50-100) 21 (100-150) 24 (70-120) 24 (120-170) |
| 440368 | 20.07.2022 | 3 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 4 (100-150) |

| | | Eenheid | 440367 (2 (50-100) 2 (100-150) 21 (50-100) 21 (100-150) 24 (70-120) 24 (120-170)) | 440368 (3 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 4 (100-150)) |
|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 90,6 | 91,5 |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | 1,1 | <1,0 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | <0,2 | 1,0 x) |
| **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | ++ | ++ |
| **Metalen (AS3000)** | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | <20 | <20 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20 | <0,20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0 | <3,0 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | <5,0 | <5,0 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05 | <0,05 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | <10 | <10 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | <20 | <20 |
| **PAK (AS3000)** | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,35 #) | 0,35 #) |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35 | <35 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 *) | <3 *) |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 *) | <3 *) |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18862158-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1177895** Bodem / Eluaat

| | Eenheid | 440362<br>1 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-30) 14 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) | 440363<br>2 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) | 440364<br>9 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-30) 21 (0-50) 20 (0-50) | 440365<br>3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) | 440366<br>1 (50-100) 1 (100-150) 11 (30-50) 14 (50-100) 11 (50-100) 14 (100-150) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **<4** *) | **<4** *) | **<4** *) | **<4** *) | **<4** *) |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **9** *) | **6** *) | **6** *) | **<5** *) | **<5** *) |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) | **<5** *) |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | |
| S *PCB 28* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S *PCB 52* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S *PCB 101* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S *PCB 118* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S *PCB 138* | mg/kg Ds | **0,0014** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S *PCB 153* | mg/kg Ds | **0,0015** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S *PCB 180* | mg/kg Ds | **0,0015** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,0072** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18862158-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1177895** Bodem / Eluaat

| | Eenheid | 440367 | | 440368 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 (50-100) 2 (100-150) 21 (50-100) 21 (100-150) 24 (70-120) 24 (120-170) | | 3 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 4 (100-150) | |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **<4** | *) | **<4** | *) |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **<5** | *) | **<5** | *) |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **<5** | *) | **<5** | *) |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **<5** | *) | **<5** | *) |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5** | *) | **<5** | *) |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5** | *) | **<5** | *) |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | |
| S *PCB 28* | mg/kg Ds | **<0,0010** | | **<0,0010** | |
| S *PCB 52* | mg/kg Ds | **<0,0010** | | **<0,0010** | |
| S *PCB 101* | mg/kg Ds | **<0,0010** | | **<0,0010** | |
| S *PCB 118* | mg/kg Ds | **<0,0010** | | **<0,0010** | |
| S *PCB 138* | mg/kg Ds | **<0,0010** | | **<0,0010** | |
| S *PCB 153* | mg/kg Ds | **<0,0010** | | **<0,0010** | |
| S *PCB 180* | mg/kg Ds | **<0,0010** | | **<0,0010** | |
| S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,0049** | #) | **0,0049** | #) |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*
*De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.*

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

*Begin van de analyses: 21.07.2022*
*Einde van de analyses: 26.07.2022*

*De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .*

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1177895** Bodem / Eluaat

## Toegepaste methoden

**conform Protocollen AS 3000 :** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

**conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof

**eigen methode** *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 :** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

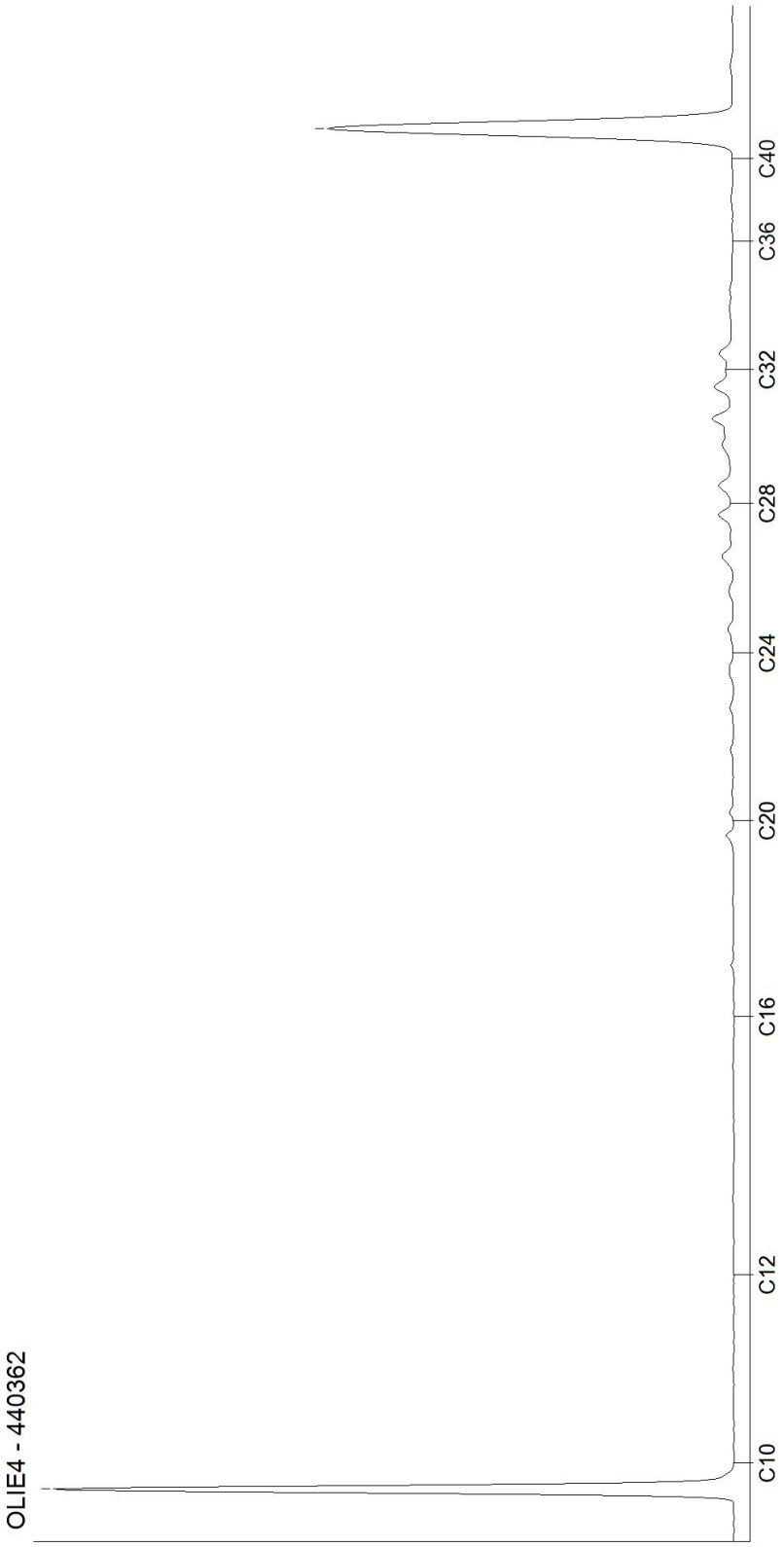
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


CHROMATOGRAM for Order No. 1177895, Analysis No. 440362, created at 25.07.2022 06:23:43

***Monster beschrijving: 1 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-30) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)***





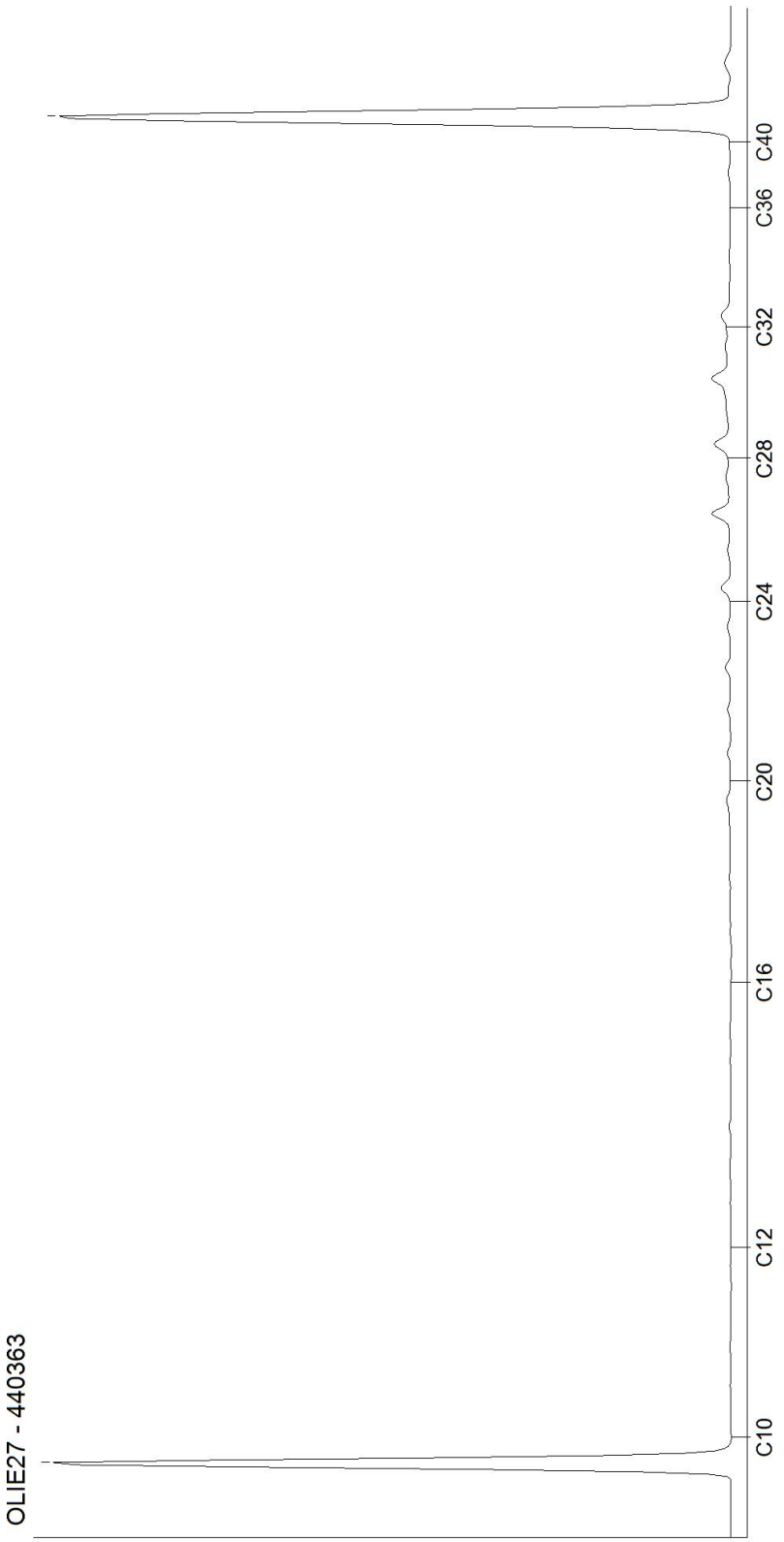

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1177895, Analysis No. 440363, created at 25.07.2022 07:37:07

***Monster beschrijving: 2 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)***





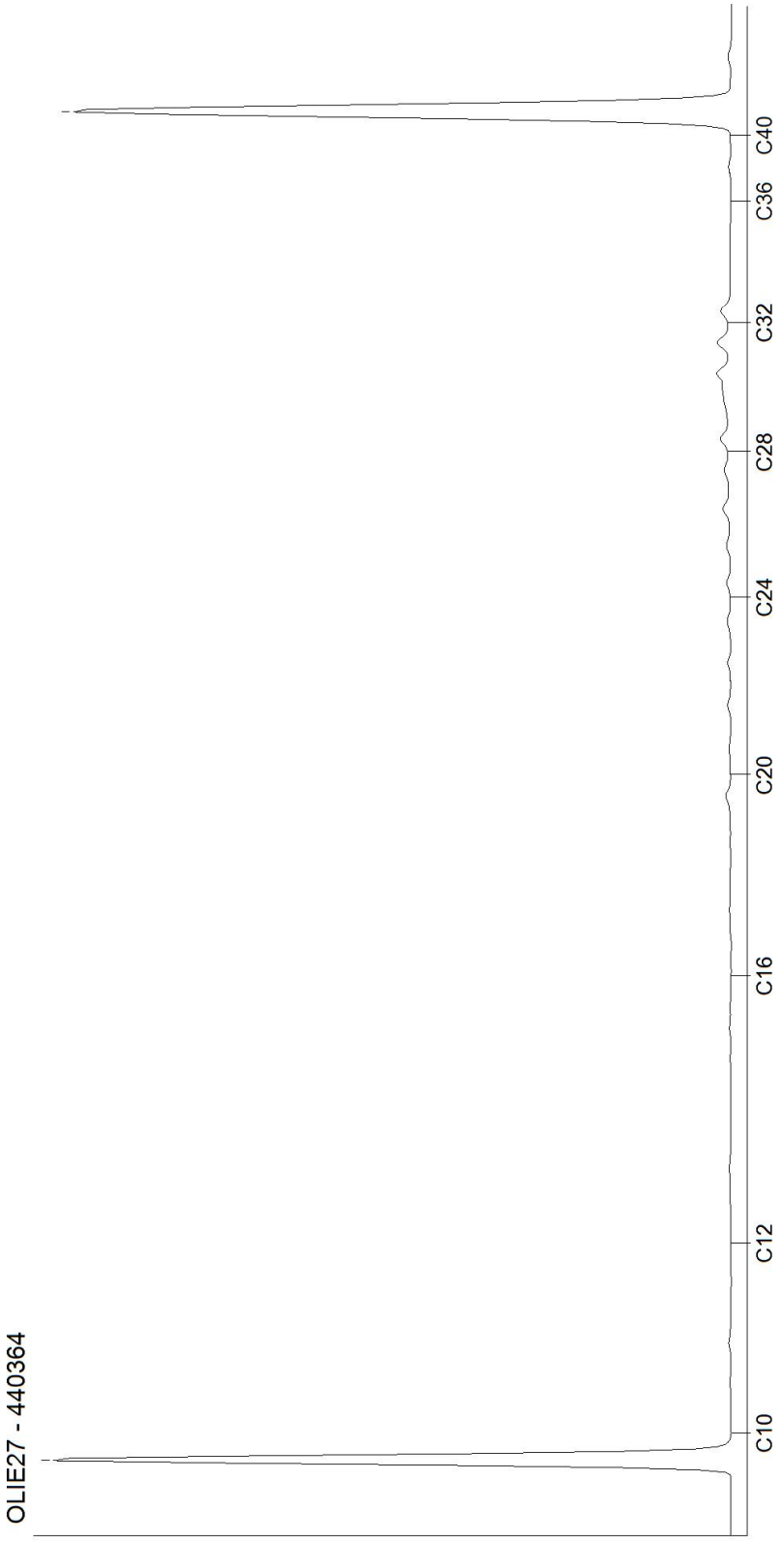

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1177895, Analysis No. 440364, created at 25.07.2022 07:37:07

***Monster beschrijving: 9 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-30) 20 (0-50) 21 (0-50)***





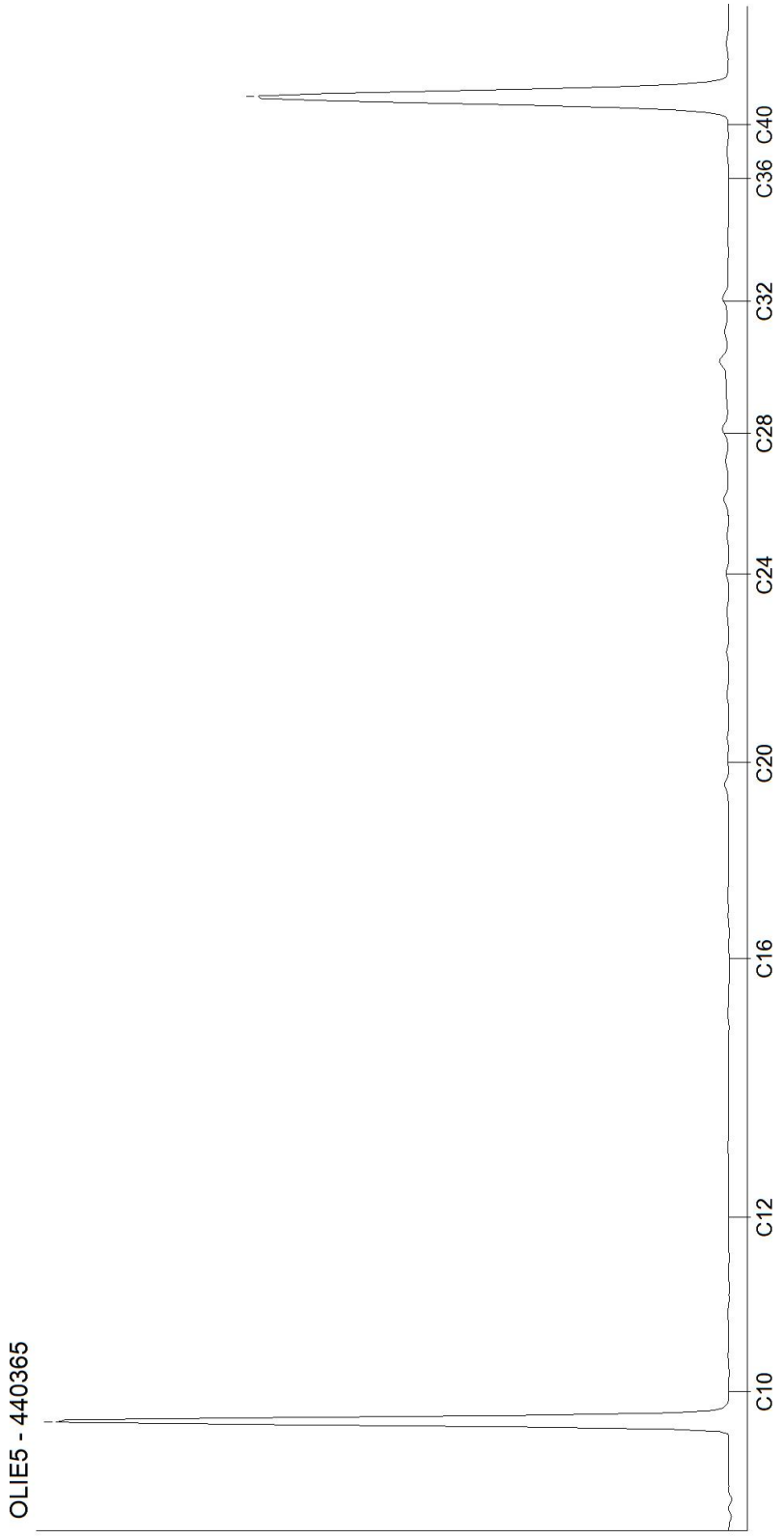

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1177895, Analysis No. 440365, created at 25.07.2022 06:36:48

***Monster beschrijving: 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50)***





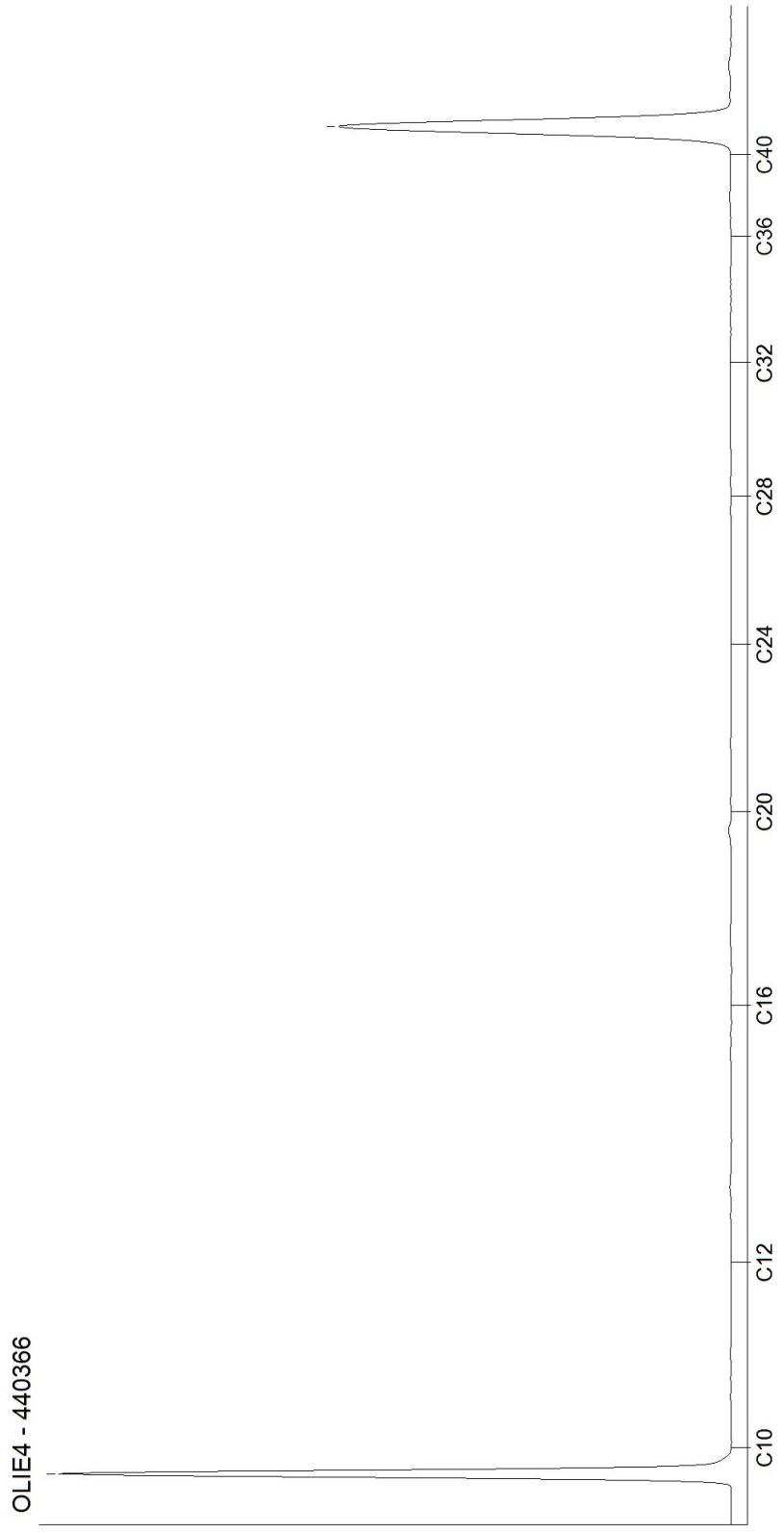

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1177895, Analysis No. 440366, created at 25.07.2022 06:23:43

***Monster beschrijving: 1 (50-100) 1 (100-150) 11 (30-50) 11 (50-100) 14 (50-100) 14 (100-150)***





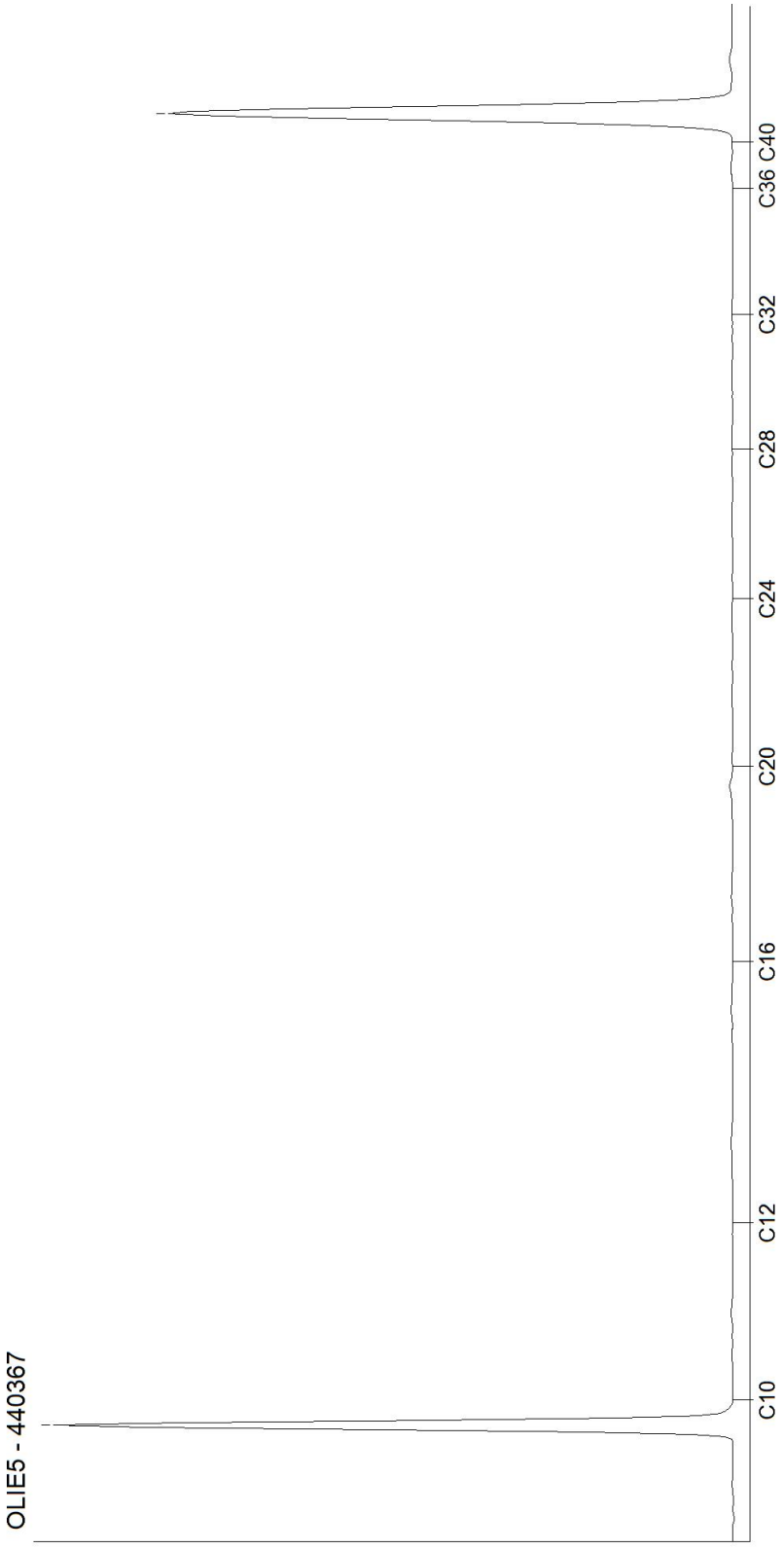

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1177895, Analysis No. 440367, created at 22.07.2022 06:34:33

***Monster beschrijving: 2 (50-100) 2 (100-150) 21 (50-100) 21 (100-150) 24 (70-120) 24 (120-170)***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

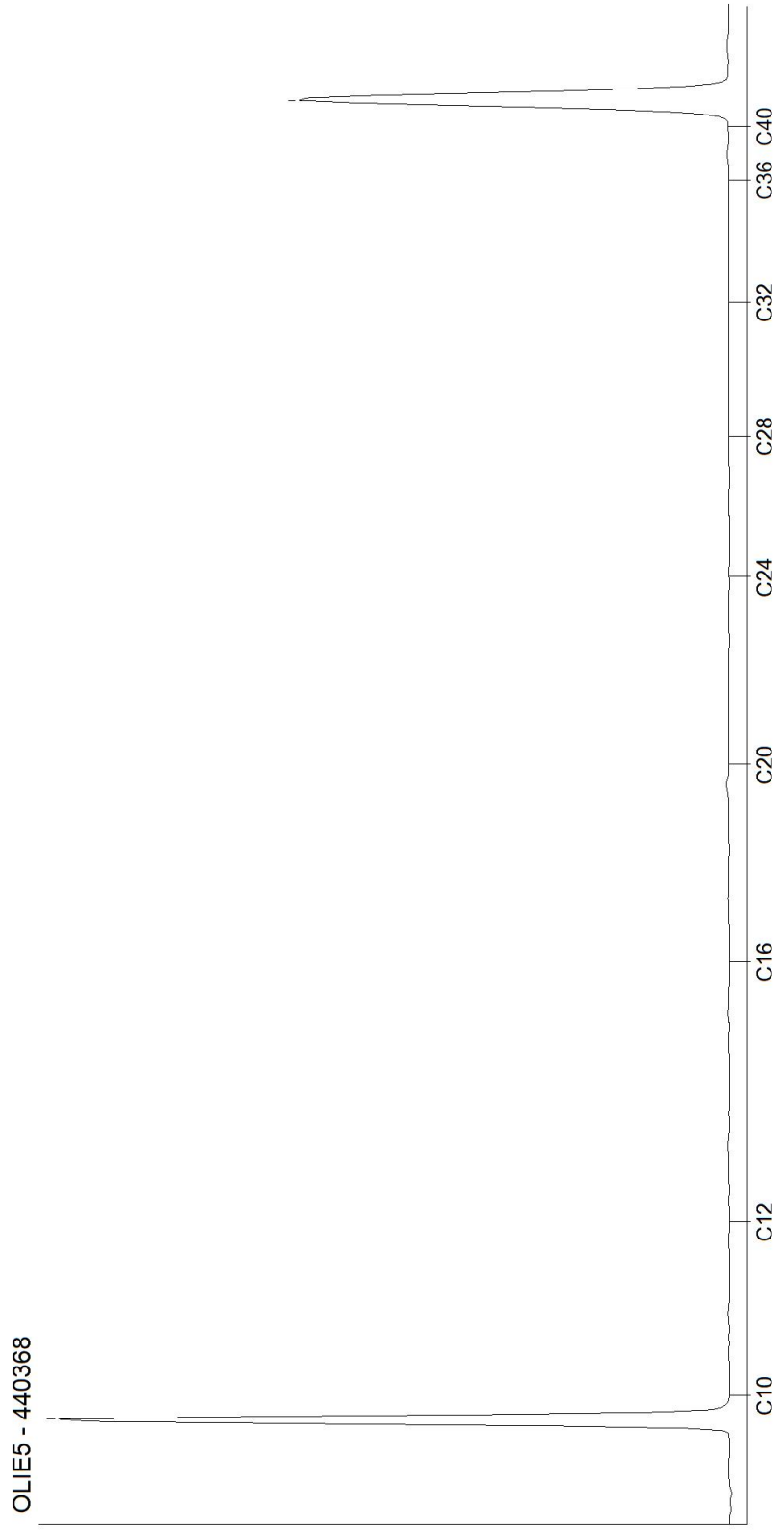
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18862173-NL-P6

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1177895, Analysis No. 440368, created at 25.07.2022 06:36:48

***Monster beschrijving: 3 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 4 (100-150)***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Milieupartner B.V.
Mevr. M. van de Giessen
SLOPHOOSWEG 16
5491 XR SINT-OEDENRODE

| | |
|---|---|
| Datum | 29.07.2022 |
| Relatienr | 35006375 |
| Opdrachtnr. | 1179697 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht*** **1179697** Water

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35006375 Milieupartner B.V. |
| *Uw referentie* | 22.1018 Kienehoef (Grove Den 1A) te Sint-Oedenrode |
| *Opdrachtacceptatie* | 27.07.22 |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18877972-NL-P1

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1179697** Water

| *Monsternr.* | *Monster beschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 450639 | 1 (280-380) | 27.07.2022 | |
| 450640 | 2 (270-370) | 27.07.2022 | |
| 450641 | 3 (200-300) | 27.07.2022 | |

| | | Eenheid | 450639<br>1 (280-380) | 450640<br>2 (270-370) | 450641<br>3 (200-300) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen (AS3000)** | | | | | |
| S | Barium (Ba) | µg/l | **71** | **44** | **46** |
| S | Cadmium (Cd) | µg/l | **<0,20** | **8,1** | **<0,20** |
| S | Kobalt (Co) | µg/l | **6,1** | **280** | **<2,0** |
| S | Koper (Cu) | µg/l | **<2,0** | **2,5** | **10** |
| S | Kwik (Hg) | µg/l | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | Lood (Pb) | µg/l | **<2,0** | **<2,0** | **2,1** |
| S | Molybdeen (Mo) | µg/l | **<2,0** | **<2,0** | **<2,0** |
| S | Nikkel (Ni) | µg/l | **11** | **870** | **62** |
| S | Zink (Zn) | µg/l | **38** | **1200** | **49** |
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | |
| S | Benzeen | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | Tolueen | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | Ethylbenzeen | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | *m,p-Xyleen* | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | *ortho-Xyleen* | µg/l | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | µg/l | **0,21** #) | **0,21** #) | **0,21** #) |
| S | Naftaleen | µg/l | **<0,020** | **<0,020** | **<0,020** |
| S | Styreen | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| **Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)** | | | | | |
| S | Dichloormethaan | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |
| S | 1,1-Dichloorethaan | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | 1,2-Dichloorethaan | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |
| S | 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |
| S | Vinylchloride | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | *1,1-Dichlooretheen* | µg/l | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |
| S | *Cis-1,2-Dichlooretheen* | µg/l | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |
| S | *trans-1,2-Dichlooretheen* | µg/l | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |
| S | **Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)** | µg/l | **0,14** #) | **0,14** #) | **0,14** #) |
| S | **Som Dichlooretheen (Factor 0,7)** | µg/l | **0,21** #) | **0,21** #) | **0,21** #) |
| S | Trichlooretheen (Tri) | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18877972-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1179697** Water

| | | Eenheid | 450639<br>1 (280-380) | 450640<br>2 (270-370) | 450641<br>3 (200-300) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)** | | | | | |
| S | *1,1-Dichloorpropaan* | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | *1,2-Dichloorpropaan* | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | *1,3-Dichloorpropaan* | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| S | **Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)** | µg/l | **0,42** #) | **0,42** #) | **0,42** #) |
| **Broomhoudende koolwaterstoffen** | | | | | |
| S | Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | **<0,20** | **<0,20** | **<0,20** |
| **Minerale olie (AS3000)** | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | µg/l | **<50** | **<50** | **<50** |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | µg/l | **<10** *) | **<10** *) | **<10** *) |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | µg/l | **<10** *) | **<10** *) | **<10** *) |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) | **<5,0** *) |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) | **<5,0** *) |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) | **<5,0** *) |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) | **<5,0** *) |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) | **<5,0** *) |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | µg/l | **<5,0** *) | **<5,0** *) | **<5,0** *) |

*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*

*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*

*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*
*De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.*

*Begin van de analyses: 27.07.2022*
*Einde van de analyses: 29.07.2022*

*De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .*

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1179697** Water

## Toegepaste methoden

**eigen methode** *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3100 :** Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

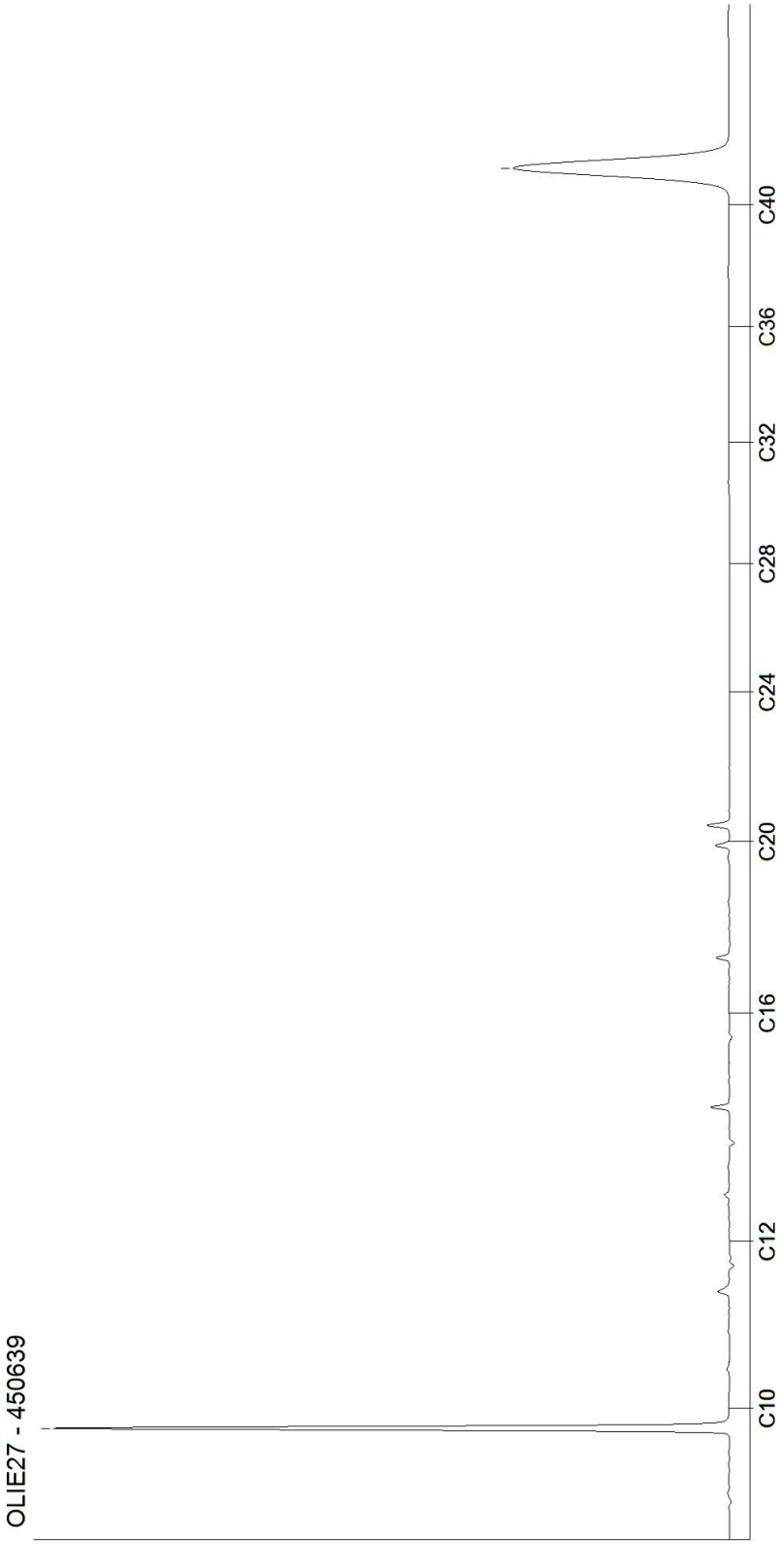
TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


CHROMATOGRAM for Order No. 1179697, Analysis No. 450639, created at 29.07.2022 06:10:35

***Monster beschrijving: 1 (280-380)***





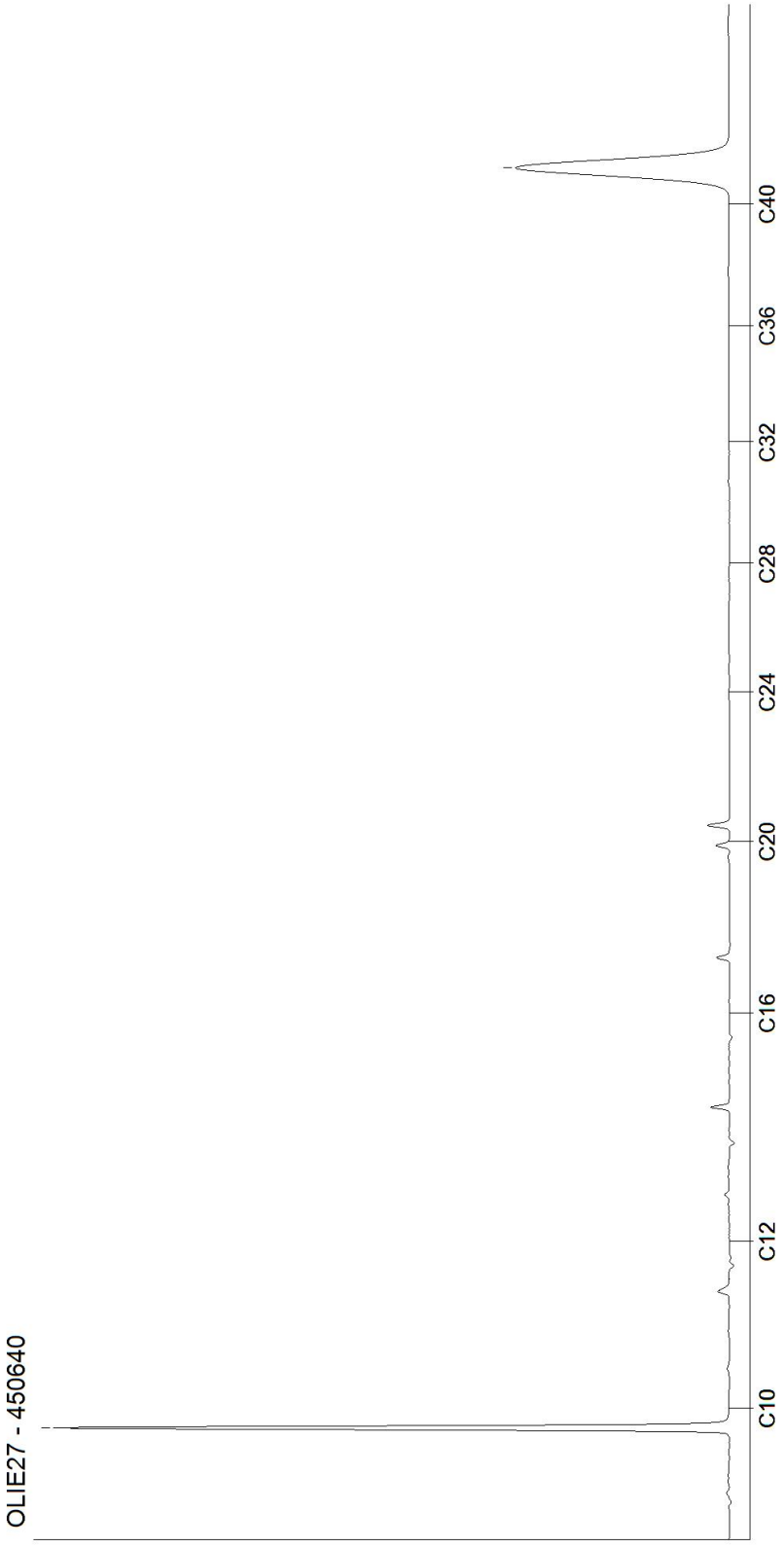

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1179697, Analysis No. 450640, created at 29.07.2022 06:10:35

***Monster beschrijving: 2 (270-370)***





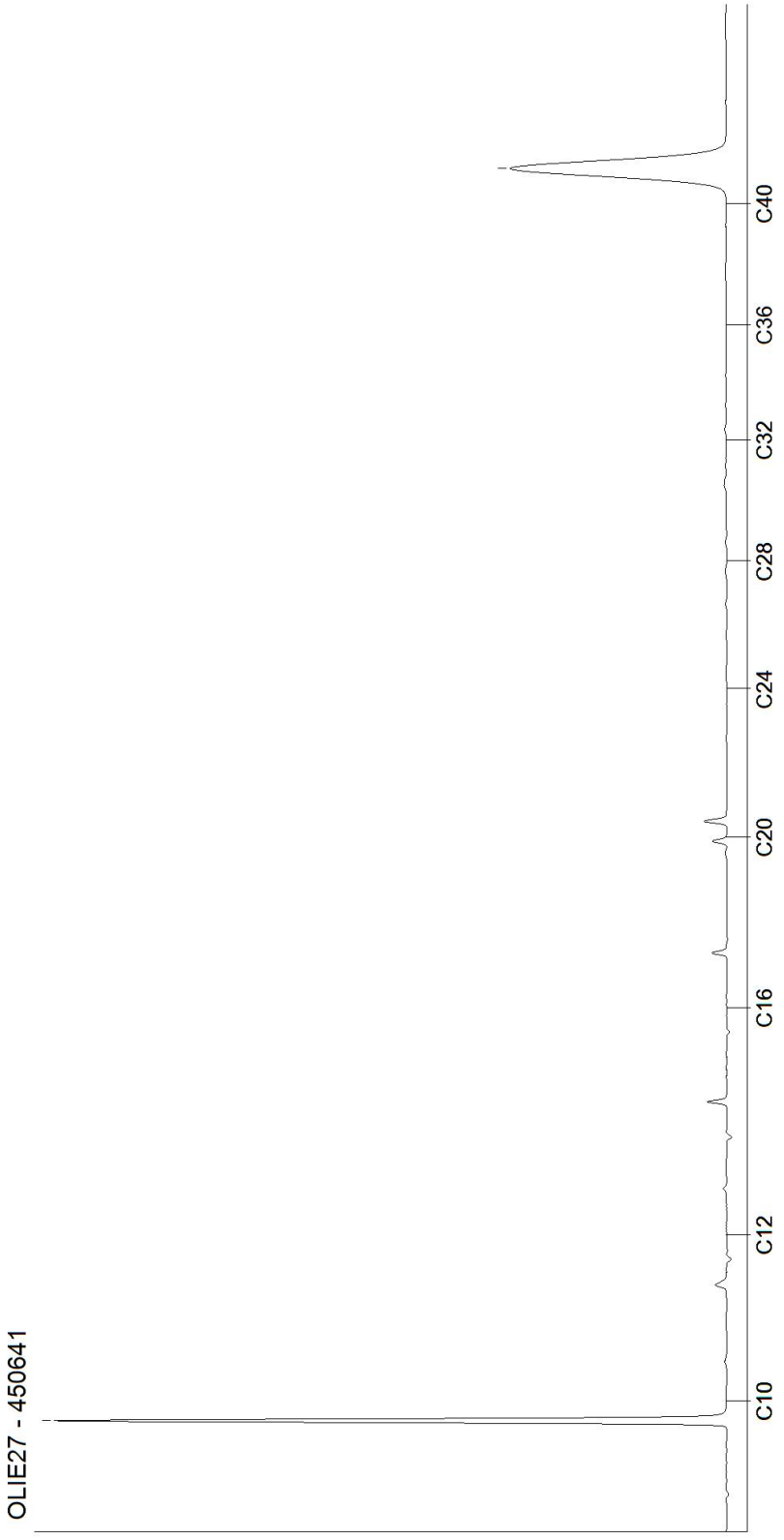

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1179697, Analysis No. 450641, created at 28.07.2022 12:15:51

***Monster beschrijving: 3 (200-300)***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18878032-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Milieupartner B.V.
Mevr. M. van de Giessen
SLOPHOOSWEG 16
5491 XR SINT-OEDENRODE

| | |
|---|---|
| Datum | 04.08.2022 |
| Relatienr | 35006375 |
| Opdrachtnr. | 1181197 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht*** **1181197** Water

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35006375 Milieupartner B.V. |
| *Uw referentie* | 22.1018 Kienehoef (Grove Den 1A) te Sint-Oedenrode |
| *Opdrachtacceptatie* | 02.08.22 |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18907570-NL-P1

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht*** **1181197** Water

| *Monsternr.* | *Monster beschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 459869 | 2 (270-370) | 02.08.2022 | |
| 459870 | 3 (200-300) | 02.08.2022 | |

| | | Eenheid | 459869<br>2 (270-370) | 459870<br>3 (200-300) |
|---|---|---|---|---|
| **Metalen (AS3000)** | | | | |
| S | Cadmium (Cd) | µg/l | **9,6** | -- |
| S | Kobalt (Co) | µg/l | **300** | -- |
| S | Nikkel (Ni) | µg/l | **1000** | **<3,0** |
| S | Zink (Zn) | µg/l | **1100** | -- |

*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*
*De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.*

*Begin van de analyses: 02.08.2022*
*Einde van de analyses: 04.08.2022*

*De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .*

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**Protocollen AS 3100 :** Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18907570-NL-P2

**Bijlage 5**
Toetsingstabellen

## Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | MM1 bg | | | MM2 bg | | | MM3 bg | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 1177895 | | | 1177895 | | | 1177895 | | |
| Boring(en) | | 1, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 | | | 2, 22, 23, 24, 25 | | | 17, 18, 19, 20, 21, 9 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,50 | | | 0,00 - 0,50 | | | 0,00 - 0,50 | | |
| Humus | % ds | 4,00 | | | 7,00 | | | 5,00 | | |
| Lutum | % ds | 1,00 | | | 1,00 | | | 1,00 | | |
| Datum van toetsing | | 28-7-2022 | | | 28-7-2022 | | | 28-7-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | <3 | <7 | -0,04 | <3 | <7 | -0,04 | <3 | <7 | -0,04 |
| Nikkel | mg/kg ds | <4 | <8 | -0,41 | <4 | <8 | -0,41 | <4 | <8 | -0,41 |
| Koper | mg/kg ds | <5 | <7 | -0,22 | 5,7 | 10,1 | -0,2 | 6,3 | 11,8 | -0,19 |
| Zink | mg/kg ds | <20 | <32 | -0,19 | <20 | <29 | -0,19 | <20 | <31 | -0,19 |
| Molybdeen | mg/kg ds | <1,5 | <1,1 | -0 | <1,5 | <1,1 | -0 | <1,5 | <1,1 | -0 |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 | 0,23 | 0,35 | -0,02 |
| Barium | mg/kg ds | <20 | <54 (6) | | <20 | <54 (6) | | <20 | <54 (6) | |
| Kwik | mg/kg ds | <0,05 | <0,05 | -0 | <0,05 | <0,05 | -0 | <0,05 | <0,05 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | 11 | 17 | -0,07 | 14 | 20 | -0,06 | 12 | 18 | -0,07 |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,27 | 0,27 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,071 | 0,071 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,08 | 0,08 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,1 | 0,1 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,056 | 0,056 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,096 | 0,096 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,088 | 0,088 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 0,94 | 0,94 | -0,01 | 0,35 | <0,35 | -0,03 | 0,35 | <0,35 | -0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,0072 | 0,0180 | -0 | 0,0049 | <0,0070 | -0,01 | 0,0049 | <0,0098 | -0,01 |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0035 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,0015 | 0,0038 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0015 | 0,0038 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 5 (6) | | <3 | 3 (6) | | <3 | 4 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <61 | -0,03 | <35 | <35 | -0,03 | <35 | <49 | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <3 | 5 (6) | | <3 | 3 (6) | | <3 | 4 (6) | |
| Minerale olie C16 - C20 | mg/kg ds | <4 | 7 (6) | | <4 | 4 (6) | | <4 | 6 (6) | |
| Minerale olie C20 - C24 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | <5 | 5 (6) | | <5 | 7 (6) | |
| Minerale olie C24 - C28 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | <5 | 5 (6) | | <5 | 7 (6) | |
| Minerale olie C28 - C32 | mg/kg ds | 9 | 23 (6) | | 6 | 9 (6) | | 6 | 12 (6) | |
| Minerale olie C32 - C36 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | <5 | 5 (6) | | <5 | 7 (6) | |
| Minerale olie C36 - C40 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | <5 | 5 (6) | | <5 | 7 (6) | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % | 98,4 | 98,4 (6) | | 90 | 90 (6) | | 91,9 | 91,9 (6) | |
| Lutum | % | <1 | | | <1 | | | <1 | | |
| Organische stof (humus) | % ds | 4 | | | 7 | | | 5 | | |

## Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | MM4 bg | | | MM5 og | | | MM6 og | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | sporen roest | | | sporen roest | | |
| Certificaatcode | | 1177895 | | | 1177895 | | | 1177895 | | |
| Boring(en) | | 3, 4, 5, 6, 7, 8 | | | 1, 1, 11, 11, 14, 14 | | | 2, 2, 21, 21, 24, 24 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,50 | | | 0,30 - 1,50 | | | 0,50 - 1,70 | | |
| Humus | % ds | 5,00 | | | 1,00 | | | 0,20 | | |
| Lutum | % ds | 1,00 | | | 1,00 | | | 1,10 | | |
| Datum van toetsing | | 28-7-2022 | | | 28-7-2022 | | | 28-7-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | <3 | <7 | -0,04 | <3 | <7 | -0,04 | <3 | <7 | -0,04 |
| Nikkel | mg/kg ds | <4 | <8 | -0,41 | <4 | <8 | -0,41 | <4 | <8 | -0,41 |
| Koper | mg/kg ds | <5 | <7 | -0,22 | <5 | <7 | -0,22 | <5 | <7 | -0,22 |
| Zink | mg/kg ds | <20 | <31 | -0,19 | <20 | <33 | -0,18 | <20 | <33 | -0,18 |
| Molybdeen | mg/kg ds | <1,5 | <1,1 | -0 | <1,5 | <1,1 | -0 | <1,5 | <1,1 | -0 |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Barium | mg/kg ds | <20 | <54 (6) | | <20 | <54 (6) | | <20 | <54 (6) | |
| Kwik | mg/kg ds | <0,05 | <0,05 | -0 | <0,05 | <0,05 | -0 | <0,05 | <0,05 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | 12 | 18 | -0,07 | <10 | <11 | -0,08 | <10 | <11 | -0,08 |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 0,35 | <0,35 | -0,03 | 0,35 | <0,35 | -0,03 | 0,35 | <0,35 | -0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,0049 | <0,0098 | -0,01 | 0,0049 | <0,0245 | 0 | 0,0049 | <0,0245 | 0 |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 4 (6) | | <3 | 11 (6) | | <3 | 11 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <49 | -0,03 | <35 | <123 | -0,01 | <35 | <123 | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <3 | 4 (6) | | <3 | 11 (6) | | <3 | 11 (6) | |
| Minerale olie C16 - C20 | mg/kg ds | <4 | 6 (6) | | <4 | 14 (6) | | <4 | 14 (6) | |
| Minerale olie C20 - C24 | mg/kg ds | <5 | 7 (6) | | <5 | 18 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C24 - C28 | mg/kg ds | <5 | 7 (6) | | <5 | 18 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C28 - C32 | mg/kg ds | <5 | 7 (6) | | <5 | 18 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C32 - C36 | mg/kg ds | <5 | 7 (6) | | <5 | 18 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C36 - C40 | mg/kg ds | <5 | 7 (6) | | <5 | 18 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % | 93,5 | 93,5 (6) | | 92 | 92 (6) | | 90,6 | 90,6 (6) | |
| Lutum | % | <1 | | | <1 | | | 1,1 | | |
| Organische stof (humus) | % ds | 5 | | | 1 | | | <0,2 | | |

### Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Grondmonster | | MM7 og | | |
| Grondsoort | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | sporen roest | | |
| Certificaatcode | | 1177895 | | |
| Boring(en) | | 3, 3, 4, 4 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,50 - 1,50 | | |
| Humus | % ds | 1,00 | | |
| Lutum | % ds | 1,00 | | |
| Datum van toetsing | | 28-7-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | <3 | <7 | -0,04 |
| Nikkel | mg/kg ds | <4 | <8 | -0,41 |
| Koper | mg/kg ds | <5 | <7 | -0,22 |
| Zink | mg/kg ds | <20 | <33 | -0,18 |
| Molybdeen | mg/kg ds | <1,5 | <1,1 | -0 |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Barium | mg/kg ds | <20 | <54 (6) | |
| Kwik | mg/kg ds | <0,05 | <0,05 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | <10 | <11 | -0,08 |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 0,35 | <0,35 | -0,03 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,0049 | <0,0245 | 0 |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 11 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <123 | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <3 | 11 (6) | |
| Minerale olie C16 - C20 | mg/kg ds | <4 | 14 (6) | |
| Minerale olie C20 - C24 | mg/kg ds | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C24 - C28 | mg/kg ds | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C28 - C32 | mg/kg ds | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C32 - C36 | mg/kg ds | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C36 - C40 | mg/kg ds | <5 | 18 (6) | |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | % | 91,5 | 91,5 (6) | |
| Lutum | % | <1 | | |
| Organische stof (humus) | % ds | 1 | | |

| | |
|---|---|
| ---------- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88 | : <= Achtergrondwaarde |
| *<=T* | : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde |
| *8,88* | : <= Interventiewaarde |
| **8,88** | : > Interventiewaarde |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |
| Index | : (GSSD - AW) / (I - AW) |

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -*

### Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | AW | WO | IND | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **METALEN** | | | | | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt | mg/kg ds | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper | mg/kg ds | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Lood | mg/kg ds | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel | mg/kg ds | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Zink | mg/kg ds | 140 | 200 | 720 | 720 |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

## Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster | | 1-1-1 | | | 2-1-1 | | | 3-1-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | | 27-7-2022 | | | 27-7-2022 | | | 27-7-2022 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 2,80 - 3,80 | | | 2,70 - 3,70 | | | 2,00 - 3,00 | | |
| Datum van toetsing | | 4-8-2022 | | | 4-8-2022 | | | 4-8-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Interventiewaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | µg/l | 6,1 | 6,1 | -0,17 | **280** | **280** | **3,25** | <2 | <1 | -0,23 |
| Nikkel | µg/l | 11 | 11 | -0,07 | **870** | **870** | **14,25** | *62* | *62* | *0,78* |
| Koper | µg/l | <2 | <1 | -0,23 | 2,5 | 2,5 | -0,21 | 10 | 10 | -0,08 |
| Zink | µg/l | 38 | 38 | -0,04 | **1200** | **1200** | **1,54** | 49 | 49 | -0,02 |
| Molybdeen | µg/l | <2 | <1 | -0,01 | <2 | <1 | -0,01 | <2 | <1 | -0,01 |
| Cadmium | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 | **8,1** | **8,1** | **1,38** | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Barium | µg/l | *71* | *71* | *0,04* | 44 | 44 | -0,01 | 46 | 46 | -0,01 |
| Kwik | µg/l | <0,05 | <0,04 | -0,06 | <0,05 | <0,04 | -0,06 | <0,05 | <0,04 | -0,06 |
| Lood | µg/l | <2 | <1 | -0,23 | <2 | <1 | -0,23 | 2,1 | 2,1 | -0,22 |
| | | | | | | | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0 | <0,2 | <0,1 | -0 | <0,2 | <0,1 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,03 | <0,2 | <0,1 | -0,03 | <0,2 | <0,1 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | <0,21 | 0 | 0,21 | <0,21 | 0 | 0,21 | <0,21 | 0 | 0,21 |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 | <0,2 | <0,1 | -0,02 | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | <0,77[2,14] | | | <0,77[2,14] | | | <0,77[2,14] | |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | <0,02 | <0,01 | 0 | <0,02 | <0,01 | 0 | <0,02 | <0,01 | 0 |
| PAK 10 VROM | - | | <0,00020[11] | | | <0,00020[11] | | | <0,00020[11] | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| Dichloorpropaan | µg/l | | <0,42 | -0 | | <0,42 | -0 | | <0,42 | -0 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,14 | 0,01 | 0,21 | <0,14 | 0,01 | 0,21 | <0,14 | 0,01 | 0,21 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| Dichloormethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0 | <0,2 | <0,1 | 0 | <0,2 | <0,1 | 0 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,2 | <0,1[14] | | <0,2 | <0,1[14] | | <0,2 | <0,1[14] | |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 | <0,2 | <0,1 | -0,02 | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 | <0,2 | <0,1 | -0,05 | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Vinylchloride | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0,03 | <0,2 | <0,1 | 0,03 | <0,2 | <0,1 | 0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <10 | 7[6] | | <10 | 7[6] | | <10 | 7[6] | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | <50 | <35 | -0,03 | <50 | <35 | -0,03 | <50 | <35 | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16 | µg/l | <10 | 7[6] | | <10 | 7[6] | | <10 | 7[6] | |
| Minerale olie C16 - C20 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| Minerale olie C20 - C24 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| Minerale olie C24 - C28 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| Minerale olie C28 - C32 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| Minerale olie C32 - C36 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| Minerale olie C36 - C40 | µg/l | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | | <5 | 4[6] | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| som dichloorpropaan-isomeren | µg/l | 0,42 | | | 0,42 | | | 0,42 | | |

## Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster | | 2-1-2 | | | 3-1-2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | | 2-8-2022 | | | 2-8-2022 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 2,70 - 3,70 | | | 2,00 - 3,00 | | |
| Datum van toetsing | | 4-8-2022 | | | 4-8-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Interventiewaarde | | | Voldoet aan Streefwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | |
| Kobalt | µg/l | **300** | **300** | **3,5** | | | |
| Nikkel | µg/l | **1000** | **1000** | **16,42** | <3 | <2 | -0,22 |
| Zink | µg/l | **1100** | **1100** | **1,41** | | | |
| Cadmium | µg/l | **9,6** | **9,6** | **1,64** | | | |

| | |
|---|---|
| ---------- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88 | : <= Streefwaarde |
| *8,88* | : > Streefwaarde |
| **8,88** | : > Interventiewaarde |
| *>T* | : Groter dan Tussenwaarde |
| 11 | : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie |
| 14 | : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing |
| 2 | : Enkele parameters ontbreken in de som |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |
| Index | : (GSSD - S) / (I - S) |

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -*

### Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | S | S Diep | Indicatief | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **METALEN** | | | | | |
| Barium | µg/l | 50 | 200 | | 625 |
| Cadmium | µg/l | 0,4 | 0,06 | | 6 |
| Kobalt | µg/l | 20 | 0,7 | | 100 |
| Koper | µg/l | 15 | 1,3 | | 75 |
| Kwik | µg/l | 0,05 | 0,01 | | 0,3 |
| Lood | µg/l | 15 | 1,7 | | 75 |
| Molybdeen | µg/l | 5 | 3,6 | | 300 |
| Nikkel | µg/l | 15 | 2,1 | | 75 |
| Zink | µg/l | 65 | 24 | | 800 |
| | | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | | |
| Benzeen | µg/l | 0,2 | | | 30 |
| Ethylbenzeen | µg/l | 4 | | | 150 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | 6 | | | 300 |
| Tolueen | µg/l | 7 | | | 1000 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,2 | | | 70 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | | 150 | |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | 0,01 | | | 70 |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 130 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 900 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 400 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 20 |
| Dichloormethaan | µg/l | 0,01 | | | 1000 |
| Dichloorpropaan | µg/l | 0,8 | | | 80 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | 0,01 | | | 40 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | | | | 630 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | 24 | | | 500 |
| Vinylchloride | µg/l | 0,01 | | | 5 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | 6 | | | 400 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | 50 | | | 600 |

**Bijlage 6**
Fotoblad



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

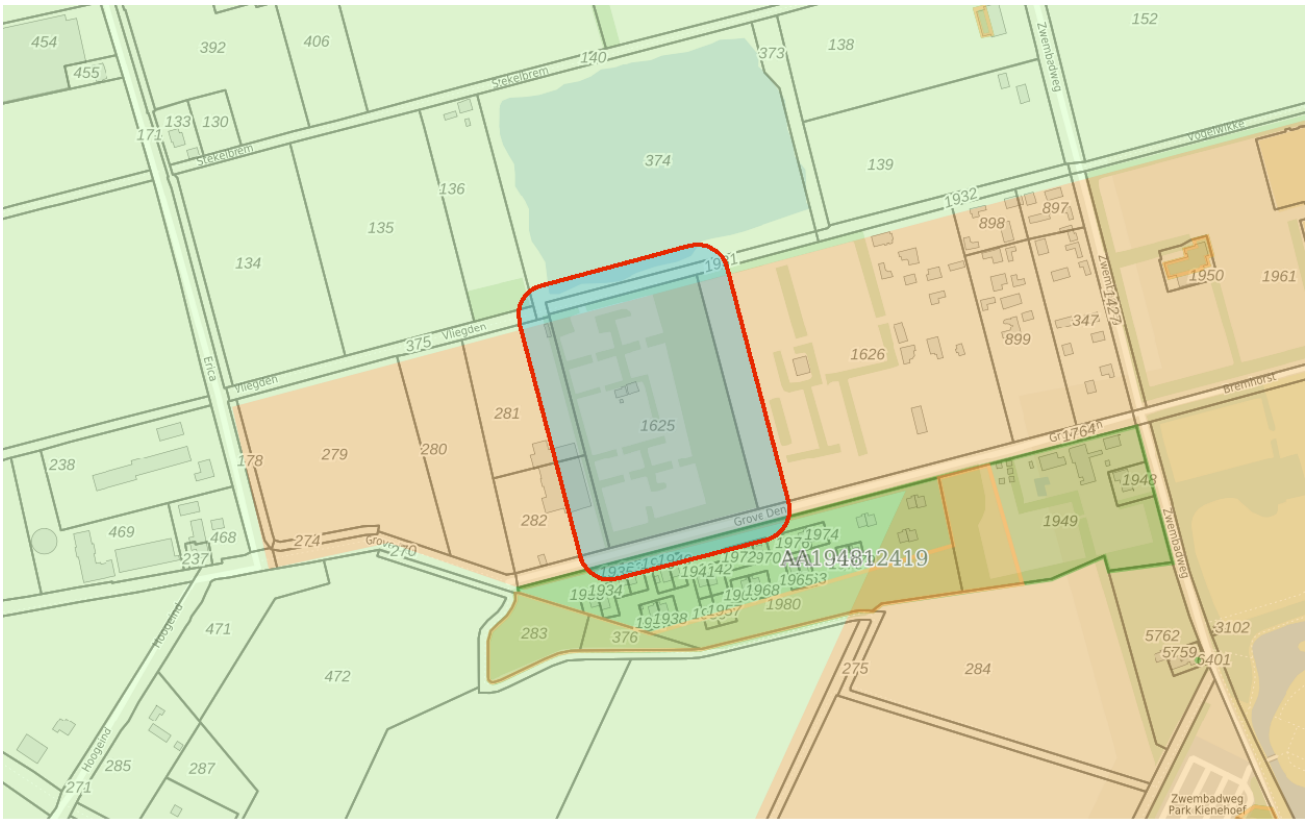


Foto 10

**Bijlage 7**
Omgevingsrapportage
Noord-Brabant

# 22.1018

## Omgevingsrapportage




**Bodem**

Locaties

**Ondergrond**

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

# Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Camping De Kienehoef, Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode
Kaarten
Disclaimer
**Toelichting**

# Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord–Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

**Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?**

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

**Geen informatie aanwezig**

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

**Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten**

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

## Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn

ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

**Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie**

*Overzicht locatiegegevens*
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

*Overzicht onderzoeken*
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

*Overzicht historische bodembedreigende activiteiten*
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

*Overzicht aanwezige ondergrondse tanks*
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

*Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie*
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

# Locatie: Camping De Kienehoef, Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode

## Locatie

| | |
|---|---|
| Adres | Zwembadweg 37 5491TE Sint-Oedenrode |
| **Locatiecode** | AA194812419 |
| **Locatienaam** | Camping De Kienehoef, Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode |
| Plaats | Meierijstad |
| **Locatiecode** bevoegd gezag WBB | NB194812419 |

## Status

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vervolg WBB | voldoende onderzocht | Beoordeling | Onverdacht/Niet verontreinigd |
| Status rapporten | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Beschikking | |
| Status besluiten | | Status asbest | Niet onderzocht |
| Is van voor 1987 | Nee | | |

## Uitgevoerde onderzoeken

| Datum | Type | Naam | Auteur | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 08-03-2022 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Zwembadweg 37 te Sint-Oedenrode | Milieupartner BV | | | ZW: Geen bijzonderheden BG: < AW OG: < AW GW: Ba, Cd, Zn, Co, Ni > S Lichte verontreiniging aangetroffen in het grondwater. Geen verontreiniging in de grond. Voldoende onderzocht. |

## Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

## Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk  voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

# Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

## Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend)

Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).

- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

## Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

## Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde

tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

# Bijlage: 'Historische toets' t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

**In te vullen door aanvrager:**

| | |
|---|---|
| Naam eigenaar | P.J.M. van Rooij |
| Adres eigenaar | Zwembadweg 33 |
| Postcode en plaats | 5491 TE Sint-Oedenrode |
| Telefoonnummer | |
| | |
| **GEGEVENS BOUWLOCATIE** | |
| Adres | Grove Den 1a |
| Postcode en plaats | 5491 VW Sint-Oedenrode |
| Kadastrale gegevens | gemeente: Meierijstad<br>nummer: 282 en 281<br>sectie: R |
| Wat is het huidig gebruik van de locatie? | Paardensportcentrum |
| Wat is het voormalig gebruik van de locatie? | Paardensportcentrum |
| Wat is het toekomstig gebruik van de locatie? | Paardensportcentrum |
| Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)? | ☐ nee<br>☑ ja, namelijk Paardensportcentrum<br>☐ onbekend |
| Zijn er op de locatie opslagtanks en/of leidingen voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)? | ☐ nee<br>☑ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Hebben er calamiteiten, morsingen of lekkages van brandstof of andere chemische stoffen plaatsgevonden? | ☑ nee<br>☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Is de locatie in het verleden opgehoogd met grond of puin? | ☑ nee<br>☐ ja, met<br>zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Zijn er opstallen met asbesthoudend materiaal aanwezig of gesloopt of is er in het verleden asbesthoudend materiaal aanwezig geweest? | ☑ nee<br>☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Is op de locatie in het verleden al eens een bodemonderzoek verricht? | ☐ nee<br>☑ ja, zo ja, dan bodemonderzoek bijvoegen<br>☐ onbekend |
| Is er asbestverdacht materiaal waarneembaar op het maaiveld? | ☑ nee<br>☐ ja, namelijk |
| Is er andere informatie beschikbaar met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging? | ☑ nee<br>☐ ja, namelijk |
| **In te vullen door bodemmedewerker gemeente:** | |
| Kwaliteitsklasse volgens bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaart) | ☐ schoon<br>☐ wonen |

| | |
|---|---|
| | ☐ industrie |
| Is op de locatie sprake van een geval van bodemverontreiniging waarvoor de provincie het bevoegd gezag is? | ☐ geen Wbb locatie (of niet-ernstig)<br>☐ Wbb locatie (ernstig), Wbb-code:<br>☐ onbekend |
| Is/zijn er op de locatie gedempte sloten aanwezig? | ☐ nee<br>☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening |
| Vinden er op naastgelegen percelen activiteiten plaats (of hebben plaatsgevonden) die tot bodemverontreiniging op de herkomstlocatie kunnen leiden? | ☐ nee<br>☐ ja, namelijk<br>☐ onbekend |

**Eventuele opmerking(en)**

.....

.....

---

**Ondertekening aanvrager / initiatiefnemer**

Naam:

P.J.M. van Rooij

Plaats:

Sint-Oedenrode

Datum:
24-02-2022

Handtekening:
.....

**Akkoord bodemmedewerker**

Naam:
.....

Handtekening:
.....

# Bijlage: 'Historische toets' t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

**In te vullen door aanvrager:**

| | |
|---|---|
| Naam eigenaar | P.J.M. van Rooij |
| Adres eigenaar | Zwembadweg 33 |
| Postcode en plaats | 5491 TE Sint-Oedenrode |
| Telefoonnummer | 06-51920976 |
| | |
| **GEGEVENS BOUWLOCATIE** | |
| Adres | Vliegden 5 |
| Postcode en plaats | 5491 VS Sint-Oedenrode |
| Kadastrale gegevens | gemeente: Meierystad<br>nummer: 1625<br>sectie: B |
| Wat is het huidig gebruik van de locatie? | Camping |
| Wat is het voormalig gebruik van de locatie? | Camping |
| Wat is het toekomstig gebruik van de locatie? | Camping |
| Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)? | ☐ nee<br>☒ ja, namelijk Camping<br>☐ onbekend |
| Zijn er op de locatie opslagtanks en/of leidingen voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)? | ☐ nee<br>☒ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Hebben er calamiteiten, morsingen of lekkages van brandstof of andere chemische stoffen plaatsgevonden? | ☒ nee<br>☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Is de locatie in het verleden opgehoogd met grond of puin? | ☒ nee<br>☐ ja, met<br>zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Zijn er opstallen met asbesthoudend materiaal aanwezig of gesloopt of is er in het verleden asbesthoudend materiaal aanwezig geweest? | ☒ nee<br>☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Is op de locatie in het verleden al eens een bodemonderzoek verricht? | ☐ nee<br>☐ ja, zo ja, dan bodemonderzoek bijvoegen<br>☒ onbekend |
| Is er asbestverdacht materiaal waarneembaar op het maaiveld? | ☒ nee<br>☐ ja, namelijk |
| Is er andere informatie beschikbaar met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging? | ☒ nee<br>☐ ja, namelijk |
| **In te vullen door bodemmedewerker gemeente:** | |
| Kwaliteitsklasse volgens bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaart) | ☐ schoon<br>☐ wonen |

| | |
|---|---|
| | ☐ industrie |
| Is op de locatie sprake van een geval van bodemverontreiniging waarvoor de provincie het bevoegd gezag is? | ☐ geen Wbb locatie (of niet-ernstig)<br>☐ Wbb locatie (ernstig), Wbb-code:<br>☐ onbekend |
| Is/zijn er op de locatie gedempte sloten aanwezig? | ☐ nee<br>☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening |
| Vinden er op naastgelegen percelen activiteiten plaats (of hebben plaatsgevonden) die tot bodemverontreiniging op de herkomstlocatie kunnen leiden? | ☐ nee<br>☐ ja, namelijk<br>☐ onbekend |

**Eventuele opmerking(en)**

.....

.....

---

**Ondertekening aanvrager / initiatiefnemer**

Naam:

P.J.M. van Rooy

Plaats:

Sint-Oedenrode

Datum: 19-4-2022

Handtekening: PJMv. Rooy

**Akkoord bodemmedewerker**

Naam:

.....

Handtekening:

.....

# Bijlage: 'Historische toets' t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

**In te vullen door aanvrager:**

| | |
|---|---|
| Naam eigenaar | P.J.M. van Rooij |
| Adres eigenaar | Zwembadweg 33 |
| Postcode en plaats | 5491 TE Sint-Oedenrode |
| Telefoonnummer | |
| | |
| **GEGEVENS BOUWLOCATIE** | |
| Adres | Grove Den 1a |
| Postcode en plaats | 5491 VW Sint-Oedenrode |
| Kadastrale gegevens | gemeente: Meierijstad<br>nummer: 282 en 281<br>sectie: R |
| Wat is het huidig gebruik van de locatie? | Paardensportcentrum |
| Wat is het voormalig gebruik van de locatie? | Paardensportcentrum |
| Wat is het toekomstig gebruik van de locatie? | Paardensportcentrum |
| Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)? | ☐ nee<br>☑ ja, namelijk Paardensportcentrum<br>☐ onbekend |
| Zijn er op de locatie opslagtanks en/of leidingen voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)? | ☐ nee<br>☑ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Hebben er calamiteiten, morsingen of lekkages van brandstof of andere chemische stoffen plaatsgevonden? | ☑ nee<br>☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Is de locatie in het verleden opgehoogd met grond of puin? | ☑ nee<br>☐ ja, met<br>zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Zijn er opstallen met asbesthoudend materiaal aanwezig of gesloopt of is er in het verleden asbesthoudend materiaal aanwezig geweest? | ☑ nee<br>☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening<br>☐ onbekend |
| Is op de locatie in het verleden al eens een bodemonderzoek verricht? | ☐ nee<br>☑ ja, zo ja, dan bodemonderzoek bijvoegen<br>☐ onbekend |
| Is er asbestverdacht materiaal waarneembaar op het maaiveld? | ☑ nee<br>☐ ja, namelijk |
| Is er andere informatie beschikbaar met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging? | ☑ nee<br>☐ ja, namelijk |
| **In te vullen door bodemmedewerker gemeente:** | |
| Kwaliteitsklasse volgens bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaart) | ☐ schoon<br>☐ wonen |

| | |
|---|---|
| | ☐ industrie |
| Is op de locatie sprake van een geval van bodemverontreiniging waarvoor de provincie het bevoegd gezag is? | ☐ geen Wbb locatie (of niet-ernstig)<br>☐ Wbb locatie (ernstig), Wbb-code:<br>☐ onbekend |
| Is/zijn er op de locatie gedempte sloten aanwezig? | ☐ nee<br>☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening |
| Vinden er op naastgelegen percelen activiteiten plaats (of hebben plaatsgevonden) die tot bodemverontreiniging op de herkomstlocatie kunnen leiden? | ☐ nee<br>☐ ja, namelijk<br>☐ onbekend |

**Eventuele opmerking(en)**

.....

.....

---

**Ondertekening aanvrager / initiatiefnemer**

Naam:

P.J.M. van Rooij

Plaats:

Sint-Oedenrode

Datum:
24-02-2022

Handtekening:
.....

**Akkoord bodemmedewerker**

Naam:
.....

Handtekening:
.....

**Bijlage 6:**

**Advies Hiswa Recron**

HISWA
RECRON HET BELANG VAN WATERSPORT EN VRIJE TIJD

Gem. Meierijstad
Mevr. [redacted]
Stadhuisplein 1
Veghel

Betreft: bedrijfswoning De Kienehoef / NCC / Paardensportcentrum
Leusden, 8 nov. 2022

Geachte mevrouw [redacted]

Vorige week spraken we over van het gezamenlijke nieuwe bestemmingsplan Camping De Kienehoef + Paardensportcentrum + Camping NCC.
Een niet alledaagse combinatie met een veelbesproken verleden.

- Namens de gemeente informeerde u naar de mening van HISWA-RECRON in dit dossier.

Wij maken een grote diversiteit van situaties mee waarbij we kijken naar de praktijk, zowel bezien van de beheerder/ondernemer alsmede bezien vanuit de situatie rond veiligheid voor gasten en medewerkers.

U bent reeds in het bezit van onze (nogmaals toegevoegde) basis notitie rond bedrijfswoningen. Graag wil ik e.e.a. hierop aanvullen.
De situatie op de locatie in Sint Oedenrode is vrij uniek. Tekenend is de duur van de bestemmingsplan procedure. Het voordeel van de huidige situatie is echter wel dat we gezamenlijk nu de kans hebben het probleem op te lossen door een fysieke scheiding te realiseren. Ik ben, in deze, voorstander voor een lange termijn oplossing.

Ondergetekende realiseert zich dat het één bestemmingsplan is maar in de praktijk zijn beide bedrijven – voorzichtig gezegd – uit elkaar gegroeid.
Ik spreek bewust van 2 bedrijven; enerzijds is er Camping De Kienehoef, anderzijds is er de combi NCC & het Paardensportcentrum . Waarschijnlijk ergens na de 2e wereldoorlog gestart als één recreatiebedrijf; moeten we nu vaststellen dat het 2 bedrijven zijn geworden.
De exploitanten zijn wel familie van elkaar maar de bedrijven zijn redelijk uit elkaar gegroeid.
Men richt zich ook op een erg verschillende doelgroep.
Een van de gevolgen is een andere clientèle en daarmee een andere vorm van beheer.

Dit heeft o.i. ook haar effect op beheer in algemene zin en beveiliging in het bijzonder. Middels het bovenstaande wil ik onderbouwen dat HISWA-RECRON voorstander is om de 2 bestaande beheerderswoningen op Camping De Kienehoef, bedrijfswoningen te laten blijven. De schaal van de huidige camping én de uitbreidingsplannen brengen met zich mee dat het meer dan verantwoord is 2 bedrijfswoningen aan te houden. Wij gaan er wel vanuit dat beide woningen ook bedrijfsmatig worden aangewend/bewoond door de personen die leiding geven en beheer voeren over de camping.

Daarnaast bestaat er de NCC-camping gekoppeld aan het paardensport centrum. Ook deze bedrijfscombinatie wordt jaar-rond geëxploiteerd. Gezien de doelgroep en de bedrijfsgrootte lijkt het ons meer dan verantwoord hier een (eigen) bedrijfswoning te realiseren. De bedrijfsvoering is wezenlijk anders dan de ernaast geleden camping De Kienehoef. Daarnaast is ook pragmatisch de afstand tussen de zgn. NCC-camping en de 2 bestaande bedrijfswoningen op Camping De Kienehoef te groot. Zeker als straks beide bedrijven ook fysiek gescheiden zijn.

Tenslotte de logistiek. Ik ben niet tot in detail op de hoogte van de (veranderingen in) de verkeerssituatie. Ook hier zou het erg goed zijn de verkeersstromen te scheiden. In het verleden was het onduidelijk en gaf dit regelmatig aanleiding tot ‘ruis op de lijn’.
Als ik het goed begrepen heb, is straks ook de entree van NCC/Paardensportcentrum separaat van Camping de Kienehoef gelegen c.q. zal dit apart worden aangelegd. Een reden temeer om ook het onderwerp beheerderswoning apart te benaderen. In de ogen van gasten zou het erg onlogisch zijn de beheerderswoning op het aanpalende bedrijf te laten staan.

Bijgevoegd is een notitie van de brancheorganisatie waarin de relatie wordt omschreven tussen (aanwezigheid van) bedrijfswoningen en beheersbaarheid, veiligheid en de verwachtingen van verblijfsrecreanten.

Vanzelfsprekend is ondergetekende bereid e.e.a. toe te lichten.

Ik hoop u hiermee voldoen te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,

HISWA-RECRON

[redacted]
Regiomanager Noord Brabant & Limburg / European Affairs

Tel: [redacted]
Mail: [redacted]

HISWA-RECRON | Storkstraat 24 | 3833 LB Leusden | +31 - 33 – 303 97 00
www.hiswarecron.nl

HISWA
RECRON

RECRON

VERENIGING VAN RECREATIEONDERNEMERS NEDERLAND

# STANDPUNT
# Beoordeling noodzaak voor een tweede bedrijfswoning

## Inleiding

De bedrijfsvoering van recreatiebedrijven is gedurende de afgelopen tien jaar in hoge mate geïntensiveerd. De behoefte aan een tweede bedrijfswoning is dan ook groot. De verblijfsrecreant verlangt een goede en intensieve dienstverlening. Niet op de laatste plaats vraagt de zorg voor de veiligheid op het recreatieterrein om een continue inzet van personeel, dag en nacht. Voor de werkgelegenheid is dit een positieve ontwikkeling, maar het legt ook een claim op het functioneren van het recreatiebedrijf op het gebied van personeelszorg en huisvesting. Het verkrijgen van goedkeuring door betrokken overheden voor de bouw van een extra dienstwoning zorgt helaas nog al eens voor problemen. In deze notitie geeft RECRON waarom de aanwezigheid van een tweede bedrijfswoning op een recreatiebedrijf noodzakelijk is.

## Normering

Een aanvraag van een recreatiebedrijf voor de bouw van een extra, meestal een tweede, bedrijfswoning, wordt door de gemeentelijke en/of provinciale overheden onderzocht op het feit in hoeverre het noodzakelijk is deze vraag al dan niet te honoreren. Planologische afwegingen vormen het hoofdthema bij de beoordeling van een aanvraag voor een extra bedrijfswoning. Vooropgesteld dient te worden dat de beheerscomponent in de bedrijfsvoering niet simpelweg kan worden afgezet tegen het aantal eenheden op een recreatieterrein. Terreinomvang en het aantal eenheden zeggen iets over de beheersbaarheid (*'span of control'*) van de bedrijfsvoering. De intensivering van de bedrijfsvoering én de noodzaak van een adequate kwalitatief hoogwaardige dienstverlening, vragen van ondernemer en medewerkers nadrukkelijk - zowel letterlijk als figuurlijk - om boven op het recreatiebedrijf te zitten.

Een en ander betekent voor de recreatieondernemer dat:

- permanent toezicht op het terrein vereist is, in principe gedurende 24 uur per dag, 7 dagen in de week en 365 dagen per jaar
- dat de waakzaamheid ten aanzien van calamiteiten, brand inbraak en vernielingen noodgedwongen wordt verhoogd. Het veiligheidsaspect is op het recreatiebedrijf een elementaire voorwaarde ten aanzien van het kwaliteitsbeeld van de gast over het recreatiebedrijf. Bewaking van en zorg over onder meer de recreatieverblijven van gasten; ook in de stille(re) periodes
- dat de dienstverlening gedurende het gehele recreatieseizoen, in toenemende mate gedurende het gehele jaar, op niveau dient te zijn (persoonlijk welbevinden van de gasten).
- het terreinbeheer gedurende het gehele jaar zo optimaal mogelijk moet kunnen worden uitgevoerd

Deze taakverzwaring van de recreatieondernemer, gevoegd bij de al genoemde ontwikkelingen, maakt het noodzakelijk één of meerdere plaatsvervangers op het terrein te huisvesten. De voormalige 'Kampeerraad' stelde in haar "Richtlijnen voor beheer en inrichting van kampeerplaatsen" dat er in elk geval één dienstwoning op een recreatiebedrijf behoort te zijn, met tevens een vrijstellingsmogelijkheid voor een tweede bedrijfswoning.

De ontwikkelingen zijn in hoog tempo doorgegaan. RECRON is dan ook van mening dat het noodzakelijk is dat in principe elke recreatieonderneming over meerdere dienstwoningen moet kunnen beschikken; zoveel als voor de bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf noodzakelijk is. De recreatieondernemer zelf is de meest aangewezen persoon om dit te kunnen beoordelen.

**Omstandigheden**
Kenmerk in de bedrijfsvoering van het recreatiebedrijf is vaak het karakter van een 'familiebedrijf' en/of een meervoudige bedrijfsvoering. Evenals de noodzaak van een constante personele bezetting van het recreatiebedrijf. Wederzijdse ondersteuning tussen zelfstandig gehuisveste kinderen op het recreatieterrein en actieve ouders is een veel voorkomend gegeven. Het bepaalt vaak ook de kracht en het karakter van het bedrijf op het punt van persoonlijke dienstverlening. Met het oog op een efficiënte bedrijfsorganisatie is permanente huisvesting van medewerkers (al dan niet familie) op het recreatieterrein een noodzaak. Een dubbele woonbezetting is dan ook tegenwoordig al heel snel een noodzakelijkheid.

**Ruimtelijke toets**
Het ruimtelijke karakter van een recreatiebedrijf (in afwijking van bijvoorbeeld een agrarisch bedrijf) laat naar onze mening zonder overwegende bezwaren meerdere bedrijfswoningen op één recreatiebedrijf c.q. terrein toe. Centrumvoorzieningen, toiletgebouwen, recreatiebungalows en kampeermiddelen geven al een verhoudingsgewijs intensief gebruiksbeeld. Overigens wordt dit gebruik veelal grotendeels visueel geneutraliseerd door de planologisch geregelde randbeplanting om het recreatiebedrijf, c.q. de landschappelijke inpassing.

**Noodzaak**
Is op grond van bovenstaande de noodzaak van een tweede of zelfs meerdere bedrijfswoningen al snel aannemelijk? Goedkeurende overheidsinstanties verlangen een gemotiveerde aanvraag van belanghebbende. De overheid wil een aanvraag voor een extra bedrijfswoning, zoveel als mogelijk is, beoordelen op basis van 'objectieve' meetcriteria als:
- het aantal eenheden
- minimum omvang van het recreatiebedrijf
- capaciteitscategorieën van aantallen gasten etc. etc.

Deze gegevens zijn uiteraard van belang bij het bepalen van de beheerscapaciteit van de bedrijfsvoering. Wanneer echter deze "kale" capaciteitsgegevens als de meetlat worden gehanteerd, gaat men voorbij aan de eerder genoemde kwalitatieve beheersfactoren die essentieel zijn voor het recreatiebedrijf dat een dienstverleningsproduct levert; gecombineerd met de intensieve zorg voor het fysieke product.

**Conclusie**
Het is begrijpelijk dat overheidsinstanties objectieve beoordelingscriteria nastreven. Tevens is bekend dat de (uitbreidings)ruimte ten behoeve van het goed kunnen functioneren van recreatiebedrijven maatwerk is. Zonder nu voor een 'vrijheid-blijheid- constructie' te opteren, acht RECRON het op grond van bovengenoemde overwegingen noodzakelijk een aanvraag voor een tweede of meerdere bedrijfswoningen te beoordelen naar het concrete geval. In het bijzonder het aantal werknemers en hun rol in de bedrijfsvoering kan in deze een houvast bieden. Het hedendaagse karakter van het recreatiebedrijf laat zich niet simpelweg langs de planologische meetlat leggen. Een vergelijking met de agrarische sector is oneigenlijk. Een recreatiebedrijf is een 'uniek' gegeven in het buitengebied met een eigen voorwaardenpakket, waarbij het kunnen beschikken over meerdere bedrijfswoningen al snel noodzakelijk is.

**Bijlage 7:**

**Verklaring geitenhouderijen**

**informatiebrief voor principeverzoeken inwoners Meierijstad.**

**Inleiding**
U bent bezig met een principeverzoek naar de (her)ontwikkelingsmogelijkheden van een locatie die gelegen is binnen een afstand van 2 km van een geitenhouderij.

Uit landelijk onderzoek blijkt dat er binnen een straal van 2 km van geitenhouderijen meer longontsteking bij mensen voorkomt dan daarbuiten. De GGD-Brabant heeft hierover in een advies haar zorgen geuit en mede daarom heeft de Provincie sinds juli 2017 een bouwstop voor geitenhouderijen afgekondigd. Dit zou kunnen betekenen dat nieuwe ontwikkelingen binnen 2 km van een geitenhouderij niet als ruimtelijk aanvaardbaar worden aangemerkt. Naast de verhoogde gezondheidsrisico's kan een geitenhouder zich ook benadeeld voelen bij ontwikkelingen binnen 2 km van zijn geitenhouderij.
In ieder geval willen wij u erop wijzen dat dit een complicatie zou kunnen worden in de ruimtelijke procedure. Het lijkt ons van belang dat u dit vooraf weet, zodat u kunt afwegen of u het principeverzoek door wil laten gaan. Verder vragen wij u om deze informatie in voorkomende gevallen te bespreken en actief te melden aan eventuele bewoners, huurders of kopers.

**Wat zijn de effecten van wonen binnen een straal van 2 km van geitenhouderijen op de gezondheid?**
Al langere tijd vraagt men zich af of het ongezond is om in de buurt van een veehouderij te wonen. Daarom is in opdracht van het Rijk (door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM)) een grootschalig onderzoek gedaan naar de relatie tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden (VGO). Eén van de bevindingen uit het vervolgonderzoek van 2017 is dat er binnen een afstand van 2 km van geitenhouderijen en 1 km van pluimveehouderijen iets vaker longontstekingen voorkomen. Het is voor geitenhouderijen op dit moment nog niet bekend hoe dat komt. Hierdoor kunnen geitenhouders nog geen maatregelen nemen om dit risico te beperken. Uit het onderzoek blijkt wel dat er geen relatie is met Q-koorts. Voor pluimveehouderijen geldt dat de waarschijnlijke oorzaak bekend is. Hierdoor kunnen zij maatregelen nemen om het risico voor de omgeving te verkleinen.

Voor de goede orde treft u bijgevoegd een informatiefolder Veehouderij en gezondheid omwonenden aan.

**Gevolgen GGD advies en provinciaal besluit?**
In juli 2017 adviseerde de GGD de gemeentes om het verhoogd voorkomen van longontsteking mee te wegen bij vergunningverlening aan geitenhouderijen. Naar aanleiding van het RIVM onderzoek is door de Provincie Noord Brabant een bouwstop voor geitenhouderijen afgekondigd. Deze Provinciale maatregel is tijdelijk en omvat een verbod op uitbreiding en nieuwvestiging van geitenhouderijen. Vervolgonderzoeken moeten uitwijzen wat de oorzaak is van het verhoogde risico. Uit deze vervolgonderzoeken moet dan ook blijken of en welke maatregelen mogelijk zijn bij geitenhouderijen. De onderzoekers verwachten dat dit nog wel 2 jaar kan duren. Op basis van die resultaten kan de Provincie de bouwstop heroverwegen.

**Wat betekent dit voor u?**
De gemeente wil meewerken aan kleinschalige private initiatieven indien de initiatiefnemers expliciet verklaren het (gezondheids)risico van ontwikkelen en bouwen binnen een straal van 2 kilometer en het procesrisico te aanvaarden.

**Vragen?**
Heeft u na het lezen van het voorgaande nog vragen? Dan kunt terecht bij:

- Voor algemene vragen kunt u contact opnemen met de heer E. Verkuijlen
- Voor vragen over gezondheidsrisico's kunt u contact opnemen met de GGD, Team Gezondheid, Milieu & Veiligheid via tel. 0900 – 3686868, of e-mail: milieu@ggdgmv.nl.

Voor de goede orde verzoeken wij u onderstaande verklaring te ondertekenen en uiterlijk op 20-07-2022 te retourneren.

**VERKLARING**

De ondergetekende verklaart het navolgende:

1. kennis te hebben genomen van de inhoud van vorenstaande informatie van de gemeente Meierijstad inzake(her)ontwikkelingsmogelijkheden van een locatie naar een woon- c.q. verblijfsfunctie die gelegen is binnen een afstand van 2 km van een geitenhouderij.
2. deze informatie in voorkomende gevallen te bespreken en actief te melden aan eventuele bewoners, huurders, kopers of opvolgende verkrijgers.
3. door te willen gaan met het principeverzoek, in de wetenschap, dat:
    - ontwikkeld / gebouwd gaat worden in een straal van 2 km van een geitenhouderij;
    - de aanwezigheid van de geitenhouderij een belemmering kan vormen in de te doorlopen planologische procedure en dat de gemeente geen garantie kan geven dat er een bouwtitel en/of omgevingsvergunning voor een woon- c.q. verblijfsfunctie kan worden verkregen.
4. de uit het vorenstaande voortvloeiende (proces)risico's en verantwoordelijkheden te aanvaarden en eventuele (gezondheids)risico's van het ontwikkelen en / of bouwen van een woon- c.q. verblijfsfunctie binnen een straal van 2 kilometer van een geitenhouderij te aanvaarden.
5. af te zien van schadeaanspraken in welke vorm dan ook ten opzichte van de gemeente Meierijstad, welke kunnen ontstaan door de binnen een afstand van 2 km gevestigde geitenhouderij en de gemeente Meierstad te vrijwaren voor (schade)claims dienaangaande.

Naam en datum:

[redacted] 19-07-2022 [redacted]

*Wat nu als u de hiervoor genoemde verklaring niet wil afgeven?*
Het gevolg hiervan is dat het principeverzoek wordt stilgelegd. De reeds betaalde of gefactureerde plankosten blijven verschuldigd. De gemeente zal een eindafrekening maken om te bezien of een gedeeltelijke teruggave mogelijk is.

**Bijlage 8:**

**Verslagen omgevingsdialoog**

Betreft : Verslag omgevingsdialoog mbt voorgenomen ontwikkelingen van
- NCC-terrein gelegen aan de Vliegden 5 te Sint-Oedenrode
- Paardensportcentrum De Kienehoef gelegen aan de Grove Den 1a te Sint-Oedenrode

Datum : 20-01-2020

---

Op ....20-01-2020.... heeft een overleg plaatsgevonden tussen de omwonenden:

[redacted], eigenaar van het NCC-terrein en Paardensportcentrum De Kienehoef

en

[redacted] woonachtig op ....Zusembadweg 39 Sint-Oedenrode

Tijdens dit overleg is besproken dat [redacted] het voornemen heeft:

- de bestaande voorzieningen van het NCC-terrein te vernieuwen en tot het oprichten van verhuureenheden.
- het Paardensportcentrum verder uit te breiden met revalidatiemogelijkheden en verblijfseenheden voor de gasten.

Omwonenden geven aan geen bezwaar te hebben tegen de voorgenomen ontwikkeling.

Voor akkoord:

[redacted]

Omwonenden

Initiatiefnemer

De heer/mevrouw ..[redacted]..... [redacted]

Betreft : Verslag omgevingsdialoog mbt voorgenomen ontwikkelingen van
- NCC-terrein gelegen aan de Vliegden 5 te Sint-Oedenrode
- Paardensportcentrum De Kienehoef gelegen aan de Grove Den 1a te Sint-Oedenrode

Datum : 20-01-2020

---

Op 23-01-2020 heeft een overleg plaatsgevonden tussen de omwonenden:

[redacted], eigenaar van het NCC-terrein en Paardensportcentrum De Kienehoef

en

[redacted] bedrijf. ~~woon~~achtig op Brembosch 7

Tijdens dit overleg is besproken dat [redacted] het voornemen heeft:

- de bestaande voorzieningen van het NCC-terrein te vernieuwen en tot het oprichten van verhuureenheden.
- het Paardensportcentrum verder uit te breiden met revalidatiemogelijkheden en verblijfseenheden voor de gasten.

Ondernemer geeft

~~Omwonenden geven~~ aan geen bezwaar te hebben tegen de voorgenomen ontwikkeling.

op basis van de mondelinge toelichting.

Voor akkoord:

[redacted]

Omwonenden

Initiatiefnemer

[redacted]

De heer/~~mevrouw~~ [redacted]

Betreft : Verslag omgevingsdialoog mbt voorgenomen ontwikkelingen van
- NCC-terrein gelegen aan de Vliegden 5 te Sint-Oedenrode
- Paardensportcentrum De Kienehoef gelegen aan de Grove Den 1a te Sint-Oedenrode

Datum : 20-01-2020

---

Op ...23-01-2020... heeft een overleg plaatsgevonden tussen de omwonenden:

[redacted], eigenaar van het NCC-terrein en Paardensportcentrum De Kienehoef

en

[redacted].... woonachtig op ...Roest 6 / Stekelbrem...

Tijdens dit overleg is besproken dat [redacted] het voornemen heeft:

- de bestaande voorzieningen van het NCC-terrein te vernieuwen en tot het oprichten van verhuureenheden.
- het Paardensportcentrum verder uit te breiden met revalidatiemogelijkheden en verblijfseenheden voor de gasten.

Omwonenden geven aan geen bezwaar te hebben tegen de voorgenomen ontwikkeling.

Voor akkoord: [redacted]

Omwonenden

De heer/mevrouw .. [redacted] .....

Initiatiefnemer

[redacted]

# Verslag omgevingsdialoog
# Paardensportcentrum De Kienehoef, Grove Den 1 & NCC-kampeerterrein, Vliegden 5

| | |
|---|---|
| Opsteller: | [redacted] |
| Datum: | 9 november 2020 |

## 1. Inleiding

**Aanleiding**
Op 30 juli 2020 heeft initiatiefnemer als eigenaar van Paardensportcentrum De Kienehoef en het NCC-kampeerterrein een principeverzoek ingediend bij het college van de gemeente Meierijstad. Het verzoek betreft een aanvulling op een eerder (19 februari 2020) ingediend verzoek en ziet kort gezegd op een uitbreiding van het paardensportcentrum aan Grove Den 1 en een upgrading/kwaliteitsverbetering van het kampeerterrein aan Vliegden 5 te Sint-Oedenrode. De beoogde ontwikkelingen zijn niet mogelijk volgens het geldende bestemmingsplan “Rekreatiepark de Kienehoef” van 7 oktober 1975.

**Initiatief**
Het initiatief is tweeledig. De uitbreiding van het paardensportcentrum ziet op de volgende onderdelen:

- Vergroting van het bestaande complex met ca. 745 m² t.b.v. het realiseren van een ‘paardenzwembad’;
- Inpandig realiseren van twee kleinschalige appartementen als verblijfsruimte voor stagiars/grooms, onder meer in verband met vanuit verzekeringsoogpunt noodzakelijk toezicht;
- Realisatie van 16 parkeerplaatsen aan zuidoostkant van de nieuwbouw, ter vervanging van bestaande parkeergelegenheid.

Het NCC-kampeerterrein wordt gebruikt door leden van de Nederlandse Camper Club. Voor dit terrein is een aanzienlijke kwaliteitsverbetering noodzakelijk om de camping toekomstbestendig te maken. Het kampeerterrein blijft primair bedoeld voor NCC-leden. De kwaliteitsverbetering bestaat uit de volgende onderdelen:

- Het realiseren van 9 camperplaatsen ten zuiden van de Vliegden;
- Het realiseren van een groepsaccommodatie (216 $m^2$). Deze accommodatie kan multifunctioneel worden gebruikt, hoofdzakelijk voor zorgverlening en ouderenopvang;
- Het realiseren van 6 verhuureenheden, ten zuiden van de 9 camperplaatsen;
- Aanplant en inpassing van groen op het kampeerterrein en op percelen in de directe omgeving, ter compensatie van rooien van bos op het terrein zelf, wat uit veiligheidsoogpunt noodzakelijk was)

De ontsluiting naar de Vliegden wordt gehouden zoals deze op dit moment is. Het parkeren ten behoeve van de camperplaatsen en de verhuureenheden zal op het eigen NCC-terrein plaatsvinden.

Benadrukt wordt dat de beschreven initiatieven een voorgestelde uitwerking zijn, maar dat de exacte invulling, zoals positionering, maatvoering en de invulling van de ruimtelijke kwaliteitsverbetering nog kunnen wijzigen.

**Doelstelling**
Voor het paardensportcentrum biedt het paardenzwembad de mogelijkheid om het revalidatietraject en het welzijn van paarden aanzienlijk te verbeteren. De appartementen zijn noodzakelijk vanuit toezichtsoogpunt en zijn een verbetering van de faciliteiten voor onder meer stagiairs.

Voor het NCC-kampeerterrein is het doel om een aanzienlijke kwaliteitsverbetering te bewerkstelligen in de faciliteiten, service en ruimtelijke kwaliteit, zodat de camping toekomstperspectief heeft en aansluit bij de hedendaagse wensen van recreanten.

# 2. Omgevingsdialoog

## 2.1 Doel en uitgangspunten

Het beleid van de gemeente Meierijstad is dat bij ruimtelijke ontwikkelingen een omgevingsdialoog gevoerd dient te worden met de omgeving. Dit vooruitlopend op een beslissing omtrent principeverzoeken en het eventueel opstarten van ruimtelijke procedures.

Deze omgevingsdialoog is er specifiek op gericht om in vroegtijdig stadium (voordat de plannen een definitieve invulling hebben gekregen) de initiatieven te delen met de omgeving, zodat wensen, belangen en bezwaren van omwonenden/belanghebbenden bij de uitwerking van het initiatief betrokken kunnen worden.

Het doel van deze dialoog is dat partijen met wederzijds respect een gesprek met elkaar aangaan en elkaar informeren. Het gaat erom dat inzicht bestaat in de wensen van betrokken partijen. Daarbij in ogenschouw nemend dat partijen het niet altijd met elkaar eens behoeven te zijn.

De dialoog is vormvrij. De omgevingsdialoog wordt in een verslag vervat (onderhavig document). Het verslag wordt aan alle betrokkenen aangereikt.

## 2.2 Invulling van de omgevingsdialoog

<u>Januari 2020</u>
Initiatiefnemer heeft het initiatief genomen om de omgevingsdialoog te voeren. Reeds voorafgaand aan het eerste verzoek (d.d. 19 februari 2020) is een omgevingsdialoog gevoerd met:

- De bewoners van het adres Zwembadweg 39;
- De ondernemers van het bedrijf op het adres Bremhorst 1;
- De bewoners van het adres Roest 6.

Deze omgevingsdialoog is gevoerd op 20 en 23 januari 2020. Initiatiefnemer heeft de initiatieven van het NCC-kampeerterrein en het paardensportcentrum mondeling toegelicht aan de betrokkenen door middel van individuele bezoeken op de betreffende adressen. Hierbij is aangegeven dat de initiatieven nog geen definitieve vorm hebben. De betrokkenen zijn in de gelegenheid gesteld om hierop te reageren en vragen te stellen.

<u>November 2020</u>
Daarnaast is een omgevingsdialoog gevoerd met de eigenaar van de camping op het adres Zwembadweg 35. Betrokkene is uitgenodigd op het paardensportcentrum. De omgevingsdialoog heeft plaatsgevonden op 3 november 2020. Betrokkene is met twee personen verschenen. Voorts waren bij de omgevingsdialoog 2 vertegenwoordigers van de gemeente Meierijstad aanwezig en werd initiatiefnemer door een adviseur van BRO vertegenwoordigd. De bijeenkomst vond grotendeels buiten plaats, zodat de COVID19-richtlijnen in acht konden worden genomen.

De initiatieven van het paardensportcentrum en het NCC-kampeerterrein zijn tijdens de bijeenkomst namens initiatiefnemer mondeling en aan de hand van enkele schetsen toegelicht. Daarbij is aangegeven dat de schetsen richtinggevend zijn en dit nog geen definitieve invulling betreft. Vervolgens is een en ander op de initiatieflocaties zelf nader toegelicht. Er is een rondgang gemaakt over het terrein, waarbij de verschillende onderdelen van het initiatief in het veld zijn toegelicht. Zowel na de eerste presentatie als tijdens het veldbezoek is aan betrokkenen de gelegenheid gegeven om vragen te stellen en een reactie te geven.

## 2.3 Samenvatting reacties en vragen

De betrokkenen van de adressen Zwembadweg 39, Bremhorst 1 en Roest 6 hebben aangegeven geen bezwaren tegen de initiatieven zoals gepresenteerd te hebben. Ook kwamen geen wezenlijke vraagpunten naar voren.

Betrokkenen van het adres Zwembadweg 35 hebben aangegeven er open in te staan. Er zijn geen bezwaren tegen de initiatieven aangegeven. Tijdens de dialoog zijn wel enkele vragen gesteld. De voornaamste vragen, naast enkele algemene informatieve vragen, hebben betrekking op de volgende onderdelen:

- Parkeren. Betrokkenen vragen hoe het parkeren zal plaatsvinden. Initiatiefnemer licht toe dat het parkeren van het NCC-terrein op eigen terrein plaatsvindt bij de recreatieve plaatsen en op een parkeerterrein. Voor het paardensportcentrum wordt een nieuw parkeerterrein met 16 parkeerplaatsen voorzien, aan de zuidoostkant van de bebouwing. Tijdens het veldbezoek is aangegeven waar dit is voorzien. Dit parkeerterrein vangt de volledige parkeerbehoefte van het paardensportcentrum op.
- Watergang bij Vliegden. Betrokkenen constateren bij het veldbezoek dat bij de inrit van het kampeerterrein aan de Vliegden geen duiker aanwezig is en de sloot/greppel deels gedempt is. Zij geven aan dat dit de watergang ten zuiden van de Vliegden zou kunnen belemmeren. Ten behoeve van de recent uitgevoerde noodzakelijke kap van het dennenbos op het kampeerterrein, is een deel van de watergang/greppel inderdaad gedempt. Deze sloot/greppel loopt ook over het gedeelte van de aansluiting van Camping De Kienehoef naar de waterplas (in oostelijke richting vanaf de initiatieflocatie). De sloot staat in de praktijk nooit onder water en is meer een greppel.

## 3. Conclusie

De gevoerde omgevingsdialogen hebben geen aanleiding gegeven om de initiatieven te wijzigen. Er zijn geen overwegende bezwaren van de verschillende betrokkenen naar voren gekomen.

Naar aanleiding van de vragen met betrekking tot de watergang aan de noordkant van de initiatieflocatie, ten zuiden van de Vliegden, heeft initiatiefnemer de status van deze watergang nader onderzocht. Gebleken is dat, hoewel de feitelijke functie van de watergang beperkt lijkt te zijn, het om een B-watergang gaat volgens de Legger van het waterschap De Dommel. Initiatiefnemer zal dan ook zorgdragen voor herstel van deze verbinding, waarschijnlijk door middel van een duiker.

## 4. Vervolg

Het verslag van deze omgevingsdialoog is/wordt aangeboden bij alle betrokkenen. Tevens wordt het verslag aangeboden bij gemeente Meierijstad als onderdeel van een startdocument om daarmee een planologisch proces op te kunnen starten.

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Venlo
www.BRO.nl

# Bijlage 3 Stikstofonderzoek

notitie

projectnaam
**AERIUS-berekening herontwikkeling De Kienehoef te Sint-Oedenrode**

datum
**18 april 2023**

projectnummer
**P02587**

opdrachtgever
**particulier**

Opgesteld door
**TSc**

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

## 1. Inleiding

Gemeente Meierijstad heeft een verzoek ontvangen voor uitbreiding van de (recreatieve) gebruiks- en bouwmogelijkheden van Camping de Kienehoef en een separaat uitbreidingsverzoek voor het naastgelegen Paardensportcentrum en kampeerterrein van de Nederlandse Caravan Club (NCC). Beide verzoeken richten zich enkel op het eigen eigendom van de initiatiefnemers en kennen als beoogde ontwikkeling geen onderlinge verbondenheid met elkaar.

In planologisch-juridische zin zijn Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum onlosmakelijk met elkaar verbonden en vormen formeel één inrichting:

- Het Paardensportcentrum is in 2010 opgericht en vergund (artikel 19 WRO) als onlosmakelijk met Camping de Kienehoef (toen: Cambiance de Kienehoef) verbonden dagrecreatieve activiteit en vormt daarmee in planologisch opzicht een nevenactiviteit. Nevenactiviteiten kunnen niet los van de hoofdactiviteit worden beoordeeld.
- In een Vaststellingsovereenkomst (d.d. 17 augustus 2010) tussen de exploitanten en voormalige gemeente Sint-Oedenrode is vastgelegd dat Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Tevens is daarin bepaald dat het Paardensportcentrum over Camping de Kienehoef op de Zwembadweg dient te ontsluiten. Voor overtreding van de bepalingen geldt een boeteclausule.

Het terrein van de NCC staat in planologisch-juridische zin los van Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum.

Beoogd wordt de formele onderlinge bindingen tussen Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum, waar in de feitelijke situatie al geen sprake (meer) van is, te verbreken. Op grond van het huidig eigendom en het verzoek van het Paardensportcentrum en het NCC-terrein, is in de beoogde situatie sprake van een planologisch-juridische verbondenheid tussen het Paardensportcentrum en het NCC-terrein. In dat opzicht is en blijft er sprake van twee zelfstandige ondernemingen in het gebied.

In de huidige situatie zijn Camping De Kienehoef, het Paardensportcentrum en het NCC-terrein niet opgenomen in de bestemmingsplannen van de gemeente Meierijstad welke digitaal raadpleegbaar zijn via ruimtelijkeplannen.nl. De geldende analoge bestemmingsplannen die van toepassing zijn op de percelen ('Recreatiepark De Kienehoef' d.d. 1975, 'Plas De Kienehoef', d.d. 1997, en het voormalig bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode') zijn verouderd ten opzichte van later verleende vergunningen en komen niet overeen met de huidige systematiek van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen. Bovendien voorzien de bepalingen uit deze analoge bestemmingsplannen niet in de bouw- en gebruiksmogelijkheden om de voorgenomen ontwikkelingen te realiseren. Derhalve is een herziening van de vigerende bestemmingsplannen noodzakelijk.

Om zowel voor de initiatiefnemers, omwonenden en overheden duidelijkheid te scheppen over het gebruik en de bouwmogelijkheden van de percelen en vanwege de planologisch-juridische binding van de planlocaties onderling, wordt voor beide verzoeken tot uitbreiding één gezamenlijke bestemmingsplanherziening voorbereid.

In verband met de te doorlopen bestemmingsplanprocedure en de aan te vragen vergunningen is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

## 2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

### Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

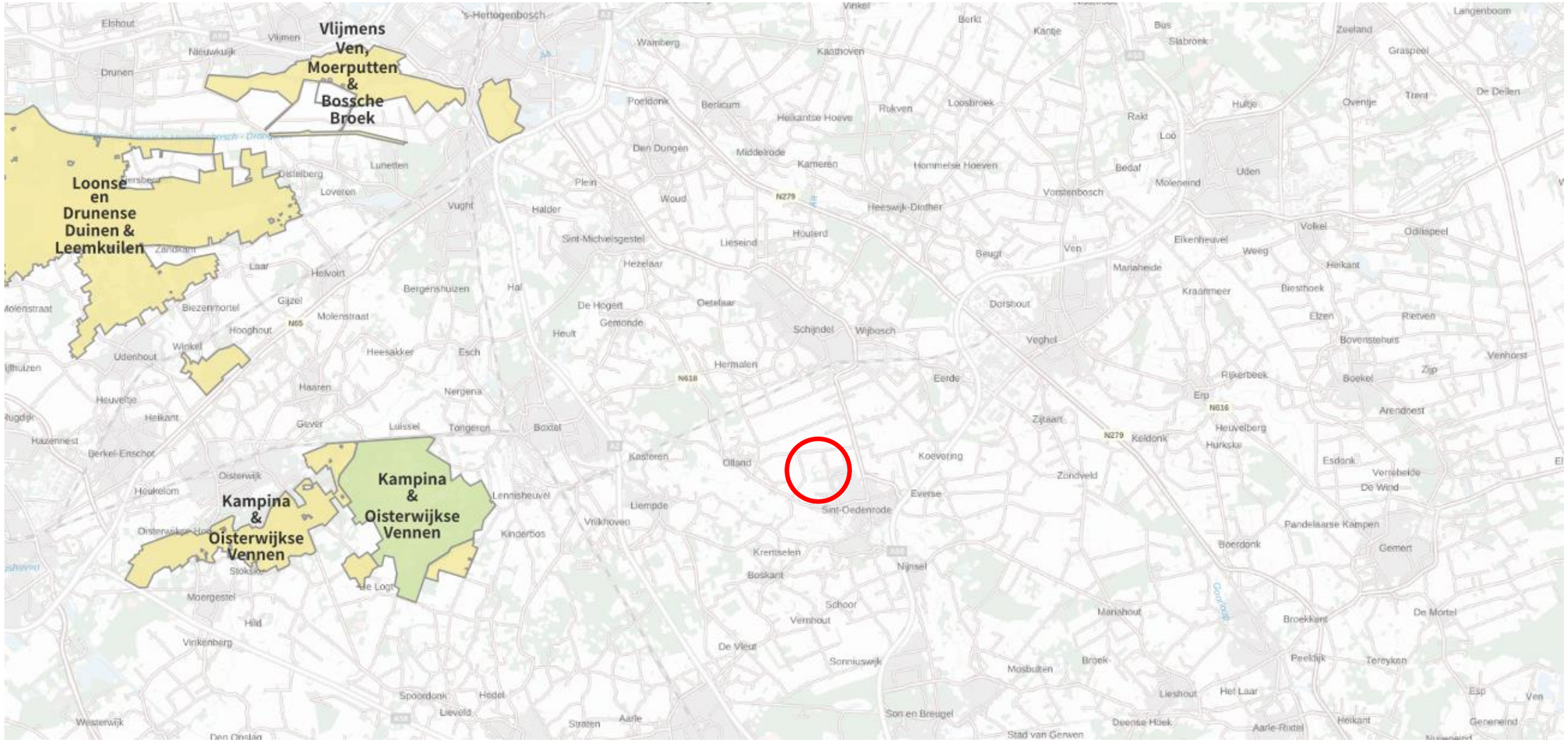
Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

### Doorwerking plangebied

Het plangebied is gelegen buiten een Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Kampina & Oisterwijkse Vennen op circa 9,5 km afstand, en
- Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek op circa 13,5 km afstand.

De ligging is weergegeven in figuur 1. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals de depositie van stikstof. Gezien de voorgenomen ontwikkeling, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase en de bouwfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.




*Figuur 1: Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebieden*

## 3. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de gebruiksfase en bouwfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

### 4.1 Gebruiksfase

Op 20 juli 2022 is door Van Dun Advies een stikstofonderzoek uitgevoerd voor de gebruiksfase van het plan. Alle toekomstige functies en activiteiten zijn hierin meegenomen. De invoergegevens die hier zijn gehanteerd zijn nog steeds kloppend. In deze notitie is echter wel een update opgenomen van de Aerius-berekening van de gebruiksfase. Op deze manier voldoet ook die berekening aan de huidige eisen en is berekend op basis van de juiste versie van de Aerius-calculator. Voor de berekening van de gebruiksfase wordt verwezen naar de bijlage. Voor de input en de onderbouwing hiervan wordt ook verwezen naar het rapport in de bijlagen. Op basis van de berekening kan geconcludeerd worden dat na interne saldering van de huidige functies de gebruiksfase niet zorgt voor een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

### 4.2 Bouwfase

Werkzaamheden en planning

Naast een berekening van de gebruiksfase is in deze notitie ook inzicht gegeven in de effecten van de bouwfase van het project. De herontwikkeling van het terrein van De Kienehoef zal geleidelijk aan plaatsvinden. Op verschillende plekken op het terrein zullen activiteiten en werkzaamheden plaatsvinden. Door de eigenaren van het terrein zijn de daadwerkelijke werkzaamheden ingeschat. In tabel 1 zijn deze weergegeven. Hierop is tevens te zien wanneer wat plaats zal vinden. Dit vormt dan ook de basis van de berekening van de bouwfase.

*Tabel 1: Werkzaamheden en planning bouwfase*

| Planning bouwwerkzaamheden | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|
| **Activiteiten camping De Kienehoef** | | | |
| Bouw 24 recreatiewoningen bosgebied | | | |
| Bouw 5 waterrecreatiewoningen | | | |
| Aanleg 30 house boats | | | |
| Verbouwing sanitaire voorzieningen | | | |
| Uitbreiding centrale faciliteiten | | | |
| **Activiteiten paardensport/NCC** | | | |
| Bouw/renovatie toiletgebouw | | | |
| Inrichting 2 verblijfsruimtes (inpandig) | | | |
| Bouw bedrijfswoning | | | |
| Bouw paardenzwembad | | | |
| Bouw 6 bungalows | | | |
| Uitbreiding centrale faciliteiten | | | |
| Bouw groepsverblijf | | | |

Invoergegevens

De invoergegevens van de bouwfase zijn gebaseerd op de werkzaamheden zoals beschreven in tabel 1. Op basis van kencijfers en ervaringscijfers uit eerdere soortgelijke berekeningen is een overzicht gemaakt van de invoergegevens per fase/jaar. Deze invoergegevens zijn weergegeven in tabel 2 op de volgende pagina. De kleuren uit tabel 1 per fase corresponderen met de kleuren in tabel 1.

*Mobiele werktuigen*

Bij de sloop/renovatie van de enkele gebouwen, de bouw van nieuwe gebouwen en objecten en de herinrichting van het terrein worden verschillende mobiele werktuigen ingezet. Deze zijn per fase/jaar weergegeven in tabel 2. Voor de werktuigen is Stage-klasse IV aangehouden. Dit zijn werktuigen die na 2014 zijn gebouwd, wat in het kader van dit project reëel wordt geacht. Er zijn geen nieuwere (Stage-klasse V) of elektrische werktuigen meegenomen in de berekening (worst-case). Het brandstofverbruik is ingeschat op basis van de formule in paragraaf 8.4 van het handboek ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022’ (BIJ12, januari 2023). Er is rekening gehouden met een AdBlue-percentage van 6%. De mobiele werktuigen zijn in elke fase/elk jaar ingevoerd als vlakbron over het gehele plangebied.

*Bouwverkeer*

De hoeveelheid bouwverkeer (licht, middelzwaar en zwaar verkeer) is ingeschat op basis van ervaringen uit eerdere berekeningen en is gebaseerd op de werkzaamheden die in die fase/dat jaar plaatsvinden. Het bouwverkeer zal het plangebied over het algemeen bereiken vanaf de N637/Schijndelseweg. De route van/naar die weg zal lopen via de Zwembadweg en Schootsedijk. In de berekening is dan ook uitgegaan dat 100% van het bouwverkeer via deze route zal rijden. Bij het bouwverkeer is rekening gehouden met 10% file tot aan het plangebied en 100% file (voor het middelzwaar en zwaar verkeer) binnen het plangebied.

Op basis van tabel 2 kan geconcludeerd worden dat bouwjaar 2026 de hoogste emissies kent. Dit is dan ook het meest representatieve jaar / de meest representatieve 12 maanden. In dit onderzoek zijn echter de andere twee jaren ook berekend.

Op basis van de berekening kan geconcludeerd worden dat de bouwfases allemaal zorgen voor een depositie die niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

*Tabel 2: Invoergegevens bouwfase*

| Invoergegevens bouwfase - 2024 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mobiele werktuigen** | **Vermogen** | **Stage klasse** | **Draaiuren** | **Brandstofverbruik (l/u)** | **Brandstofverbruik (l/j)** | **Adblue (6%) (l/j)** | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Betonstorter | 160 | IV | 150 | 15,7 | 2361 | 142 | 13,3 | 0,6 |
| Hijskraan | 200 | IV | 300 | 19,5 | 5862 | 352 | 33,0 | 1,4 |
| Shovel/laadschop | 160 | IV | 100 | 15,7 | 1574 | 94 | 9,2 | 0,4 |
| Graafmachine | 200 | IV | 200 | 19,5 | 3908 | 234 | 22,3 | 0,9 |
| Vorkheftruck | 65 | IV | 100 | 6,7 | 672 | 40 | 4,3 | 0,2 |
| Hoogwerker | 85 | IV | 100 | 8,6 | 862 | 52 | 5,0 | 0,2 |
| **Bouwverkeer** | **Verkeersgeneratie (mvt/jaar)** | | | | | | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Licht verkeer | 5000 | | | | | | | |
| Middelzwaar verkeer | 1000 | | | | | | 22,8 | 0,8 |
| Zwaar verkeer | 1500 | | | | | | | |

| Invoergegevens bouwfase - 2025 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mobiele werktuigen** | **Vermogen** | **Stage klasse** | **Draaiuren** | **Brandstofverbruik (l/u)** | **Brandstofverbruik (l/j)** | **Adblue (6%) (l/j)** | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Betonstorter | 160 | IV | 200 | 15,7 | 3148 | 189 | 17,9 | 0,8 |
| Hijskraan | 200 | IV | 400 | 19,5 | 7816 | 469 | 44,2 | 1,9 |
| Shovel/laadschop | 160 | IV | 100 | 15,7 | 1574 | 94 | 9,2 | 0,4 |
| Graafmachine | 200 | IV | 200 | 19,5 | 3908 | 234 | 22,3 | 0,9 |
| Vorkheftruck | 65 | IV | 100 | 6,7 | 672 | 40 | 4,3 | 0,2 |
| RIB Workboat | 40 | IV | 80 | 4,3 | 347 | | 7,3 | 0,0 |
| Hoogwerker | 85 | IV | 100 | 8,6 | 862 | 52 | 5,0 | 0,2 |
| **Bouwverkeer** | **Verkeersgeneratie (mvt/jaar)** | | | | | | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Licht verkeer | 5000 | | | | | | | |
| Middelzwaar verkeer | 1500 | | | | | | 28,5 | 0,9 |
| Zwaar verkeer | 2000 | | | | | | | |

| Invoergegevens bouwfase - 2026 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mobiele werktuigen** | **Vermogen** | **Stage klasse** | **Draaiuren** | **Brandstofverbruik (l/u)** | **Brandstofverbruik (l/j)** | **Adblue (6%) (l/j)** | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Betonstorter | 160 | IV | 200 | 15,7 | 3148 | 189 | 17,9 | 0,8 |
| Hijskraan | 200 | IV | 300 | 19,5 | 5862 | 352 | 33,0 | 1,4 |
| Shovel/laadschop | 160 | IV | 250 | 15,7 | 3935 | 236 | 22,5 | 0,9 |
| Graafmachine | 200 | IV | 250 | 19,5 | 4885 | 293 | 27,7 | 1,2 |
| Vorkheftruck | 65 | IV | 100 | 6,7 | 672 | 40 | 4,3 | 0,2 |
| Hei/boorstelling | 560 | IV | 100 | 53,7 | 5374 | 322 | 29,7 | 1,3 |
| RIB Workboat | 40 | IV | 300 | 4,3 | 1302 | 78 | 27,5 | 0,0 |
| Hoogwerker | 85 | IV | 100 | 8,6 | 862 | 52 | 5,0 | 0,2 |
| **Bouwverkeer** | **Verkeersgeneratie (mvt/jaar)** | | | | | | **Emissie NOX (kg/j)** | **Emissie NH3 (kg/j)** |
| Licht verkeer | 5000 | | | | | | | |
| Middelzwaar verkeer | 1500 | | | | | | 28,3 | 0,9 |
| Zwaar verkeer | 2000 | | | | | | | |

## 4. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij de berekeningen van de gebruiksfase (na interne saldering) en de bouwfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

# Bijlage 1 - Berekening gebruiksfase

**Notitie:** **Invoergegevens stikstofberekeningen ten behoeve van het bestemmingsplan**

Locatie: Grove Den 1a, 5491 HW te Sint Oedenrode
Zwembadweg 35-37, 5491 TE te Sint Oedenrode

Kenmerk: 22030.002 / EH

Datum: 20-07-2022

---

In deze notitie wordt een nadere toelichting over de AERIUS-berekening gegeven voor het bedrijf aan de Grove Den 1 en de Zwembadweg 35-37 te Sint Oedenrode. Deze stikstofberekeningen zijn ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure. Met deze notitie wordt aangetoond dat de gewenste ontwikkeling niet zorgt voor een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de uitgangssituatie.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:


**1. Inleiding ..... 2**
1.1. Plangebied ..... 3
**2. Uitgangssituatie ..... 5**
**3. Beoogde bedrijfsopzet ..... 5**
**4. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS ..... 6**
4.1. Gebouwinvloed ..... 6
4.2. Invoergegevens uitgangssituatie ..... 7
4.3. Invoergegevens beoogde bedrijfsopzet ..... 13
**5. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden ..... 16**
**6. Conclusie ..... 17**
**7. Overzicht bijlagen ..... 18**





Van Dun Advies BV
Raadhuisstraat 32
5126 CJ Gilze
T 013 519 94 58
Postel 8
5711 ET Someren
T 0493 745 015
E info@vandunadvies.nl
I www.vandunadvies.nl
KvK 180 61 619
IBAN NL 56 RABO 0152 305 149
BIC RABONL2U
BTW 809392720B01

# 1. Inleiding

In de Wet natuurbescherming zijn regels gesteld met betrekking tot gebiedsbescherming, soortenbescherming en bescherming van houtopstanden. In deze berekening wordt getoetst of de ontwikkeling invloed heeft op de beschermde gebieden en soorten die zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming.

De gebiedsbescherming is beperkt tot de Natura 2000-gebieden en eventueel buiten het Natuur Netwerk liggende bijzondere provinciale natuurgebieden. In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden aangewezen. Voorbeelden van de Natura 2000-gebieden zijn Kampina en Oisterwijkse Vennen, Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek en Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. De provincie Noord-Brabant heeft geen bijzondere provinciale natuurgebieden vastgesteld. Het dichtstbij liggende Natura 2000-gebied betreft Kampina & Oisterwijkse Vennen, dat op een afstand van circa 9,4 kilometer ligt.

Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb) wordt aangevraagd.

Elke ruimtelijke ontwikkeling kan negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden. Er zijn namelijk verschillende factoren die kunnen leiden tot de verstoring van beschermde vogel- en habitattypen en soorten. Vooral de storingsfactoren verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht spelen hierbij een belangrijke rol, omdat deze ook op grote afstand van een gebied voor effecten kunnen zorgen. Daarnaast kunnen andere factoren eveneens leiden tot een verstoring van habitattypen en soorten, indien een ontwikkeling op korte afstand van een gebied plaatsvindt.

Middels het rekenprogramma AERIUS kan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden worden berekend. Hiermee wordt het effect op verzuring en vermesting in beeld gebracht. Wanneer met het rekenprogramma AERIUS kan worden aangetoond dat een initiatief geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft, kan de ontwikkeling doorgang vinden. Indien er wel sprake is van een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moet onderbouwd worden hoe deze toename in depositie ongedaan wordt gemaakt (door het treffen van maatregelen of extern salderen).

In deze AERIUS-berekening zijn alle stikstofbronnen meegenomen binnen het plangebied. Er is met deze verschilberekening een vergelijking gemaakt tussen de huidige planologische situatie en de beoogde situatie in het kader van het bestemmingsplan.

## 1.1. Plangebied

Het plangebied in deze berekening bestaat uit de inrichtingen welke worden geëxploiteerd aan de Grove Den 1a, 5491 HW te Sint-Oedenrode en aan de Zwembadweg 35-37, 5491 TE te Sint-Oedenrode. Aan de Grove Den 1a wordt een pension-/trainingsstal met een camping geëxploiteerd, zie rood omlijnde gedeelte in afbeelding 1. Ten noorden van de pension-/trainingsstal, aan de vliegden, liggen de weides die gebruikt worden ten behoeve van de paarden. Aan de Zwembadweg 35 – 37 wordt een camping geëxploiteerd waar ook bungalows en vaste staan plaatsen worden verhuurd met tevens een recreatieplas, zie blauw omlijnde gedeelte in afbeelding 1.




*Afbeelding 1: Uitsnede Google Maps, indeling plangebied, plangebied aan de Grove Den is rood omlijnd, plangebied aan de Zwembadweg is blauw omlijnd*

De pension-/trainingsstal heeft een eigen ontsluitingsroute langs de Grove Den. De bezoekers van de camping welke hoort bij de pension-/trainingsstal zullen de camping altijd verlaten via de Vliegden, de camping heeft daar een eigen ontsluitingsroute. De campinggasten welke overnachten bij de kampeer- en bungalowplaatsen aan de Zwembadweg, zullen ook altijd via de Zwembadweg het terrein verlaten.

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende woonbestemmingen, (niet) agrarische bedrijfsbestemmingen en sportbestemmingen gelegen. Tevens ligt het plangebied binnen de bebouwde kom van Sint Oedenrode. Op een afstand van circa 450 meter ten noorden van het plangebied is een golfbaan gelegen. Ten zuiden van het plangebied ligt een park welke is ingericht met een speeltuin, bankjes en een restaurant.



*Afbeelding 2: Uitsnede Kadastrale kaart, plangebied rood omlijnd*

## 2. Uitgangssituatie

Voor het plangebied is het meest recentelijk een milieutoestemming geaccepteerd door de gemeente van Sint-Oedenrode op 21-09-2014, het gaat om een milieutoestemming voor het gehele plangebied , dus voor de locatie aan de Grove Den 1a en de Zwembadweg 35 – 37 samen. Deze vergunning betreft de uitgangssituatie voor onderhavige aanvraag. De diertabel van deze vergunde situatie is hieronder toegevoegd. In het kader van het bestemmingsplan dient er voor de uitgangssituatie rekening gehouden te worden met het feitelijke gebruik van het plangebied.

*Tabel 1: Diertabel huidige milieutoestemming (d.d. 21-09-2014, kenmerk: MA2010057)*

| Stal nr. | Huisvestingssysteem | | | Diercategorie | Aantal dieren/ dierplaatsen | Ammoniak | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Code | Houderij/hoktype | Code systeem-beschrijving | | | Kg $NH_3$ per dier | Totaal kg $NH_3$ |
| | K 1.100 | overige huisvestingsystemen | - | Volwassen paarden (3 jaar en ouder) | 20 | 5,000 | 100,000 |
| | | | | | | **totaal $NH_3$** | 100,000 |

Vergunde campingplaatsen:

- Op het campingterrein behorend bij de pension-/trainingsstal zijn 57 kampeerplaatsen
- Op het campingterrein aan de zwembad weg zijn 230 kampeerplaatsen en 26 bungalows

## 3. Beoogde bedrijfsopzet

De bestemmingsplanprocedure heeft betrekking op de wijziging van het plangebied. De beoogde bedrijfsopzet bestaat uit een uitbreiding van het aantal kampeerplaatsen en bungalows. Tevens worden alle gasgestookte stookinstallaties vervangen door elektrische stookinstallaties. Als laatste komt er een bedrijfswoning ten behoeve van de pension-/trainingsstal. De camping aan de Zwembadweg en de pension-/trainingsstal, met bijbehorend gedeelte van de camping, zullen planologisch van elkaar worden gescheiden. In onderstaande tabel zijn de beoogde dieraantallen en huisvestingssysteem weergegeven, hier vinden geen wijzigingen in plaats.

*Tabel 2: Diertabel beoogde bedrijfsopzet*

| Stal nr. | Huisvestingssysteem | | | Diercategorie | Aantal dieren/ dierplaatsen | Ammoniak | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Code | Houderij/hoktype | Code systeem-beschrijving | | | Kg $NH_3$ per dier | Totaal kg $NH_3$ |
| | k 1.100 | overige huisvestingsystemen | - | Volwassen paarden (3 jaar en ouder) | 20 | 5,000 | 100,000 |
| | | | | | | **totaal $NH_3$** | 100,000 |

Beoogde campingplaatsen:

- Op het campingterrein behorend bij de pension-/trainingsstal zijn in het totaal 66 kampeerplaatsen beoogd samen met 6 bungalows en drie groepsaccommodaties.
- Op het campingterrein aan de Zwembadweg zijn in het totaal 250 kampeerplaatsen beoogd samen met 55 bungalows en 30 stuks verblijfsrecreatie op het water.

# 4. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2021. De wijze van invoer hiervoor is opgenomen in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021. Met behulp van deze gegevens worden in deze paragraaf de invoergegevens nader toegelicht.
De volgende situaties zijn berekend:

- Uitgangssituatie
- Beoogde situatie

## 4.1. Gebouwinvloed

In AERIUS calculator kan het effect van een gebouw op de depositie meegenomen worden. Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dichtbij een gebouw ligt, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron is een stationaire puntbron. Emissiepunten van stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen voldoen aan dit criterium. Bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen wordt gebouwinvloed niet meegenomen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen in de berekeningen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij één of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.1.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.2.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km kan worden verwacht dat er geen, of slechts zeer beperkt, sprake is van gebouweffecten. Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Wordt aan al deze criteria voldaan, dan moet gebouwinvloed meegenomen worden in de berekening. Wordt aan een of meerdere criteria niet voldaan dan hoeft geen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed.

Voor deze situatie geldt dat de bronnen op een afstand van meer dan 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden liggen. Hierdoor is in deze berekening geen rekening gehouden met de gebouwinvloeden.

### 4.2. Invoergegevens uitgangssituatie

| | |
|---|---|
| Bron 1: | Paardenstal |
| Emissiepunt: | Natuurlijke ventilatie |
| X-coördinaat: | 158 665 |
| Y-coördinaat: | 398 676 |
| Luchtstroming: | Ongeforceerd |
| EP-hoogte: | 9,9 meter |
| E-aanvraag: | 100 kg $NH_3$ K 1.100: 20 * 5 kg $NH_3$ |

| | |
|---|---|
| Bron 2: | Wegverkeer Vliegden (camping) west |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (westelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte motorvoertuigen |
| Aantal: | 1.679 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting |

| | |
|---|---|
| Bron 3: | Wegverkeer Vliegden (camping) oost |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte motorvoertuigen |
| Aantal: | 6.716 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting |

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en vrachtwagens als zware motorvoertuigen geclassificeerd. Het is immers op voorhand niet bekend of een 'kleine' of 'grote' vrachtwagen het bedrijf bezoekt. Ook is niet expliciet benoemd of tractoren middelzware of zware motorvoertuigen zijn. Om een worst-case-situatie te hanteren zijn al deze vervoersbewegingen als zware motorvoertuigen in de berekening opgenomen. Alle vervoersbewegingen zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Om deze reden is een afstand van 200 m[1] op de openbare weg opgenomen in de berekening of tot een kruising met een doorgaande weg. In deze afstand kan het verkeer afremmen of optrekken tot deze de normale snelheid heeft.

Het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de camping is voor een klein gedeelte afkomstig van het personeel van de camping en voor het overgrote deel afkomstig van de bezoekers van de camping. De verkeersgeneratie is conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren voor een camping (kampeerterrein) is 0,4 en voor een bungalowpark (huisjescomplex) geldt een verkeersgeneratie van 2,8. In onderstaande tabellen is de verkeersgeneratie uitgewerkt aan de hand van het aantal plaatsen op de camping en het aantal bungalows. De camping zal het hele jaar door open zijn voor gasten, derhalve is er worst-case rekening gehouden met 365 dagen dezelfde verkeersgeneratie.

Vanuit de oprit aan de Vliegden is in de richting van het westen door middel van wegen in het buitengebied Olland goed te bereiken. In de richting van het oosten is, door middel van de bebouwde kom van Sint Oedenrode, de N637 goed te bereiken en tevens de A50 is op deze manier goed te bereiken. Geschat wordt dat circa 20% van de verkeersbewegingen van de camping aan de Vliegden in de westelijke richting de inrichting zal verlaten en circa 80% zal in de oostelijke richting de inrichting verlaten.

*Tabel 3: Verkeersgeneratie lichte vervoersbewegingen uitgangssituatie camping met oprit aan Vliegden*

| Camping Vliegden | Crow verkeersgeneratie | Totaal verkeersgeneratie/dag | Verkeersgeneratie /jaar | Oost (80%) | West (20%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 57 kampeer plaatsen | 0,4 | 23 | 8.395 | 6.716 | 1.679 |

| | |
|---|---|
| Bron 4: | Wegverkeer Grove Den (pension-/trainingsstal) west |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (westelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 4.422 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie en onderstaande toelichting en tabel 5<br>20 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5 |

| | |
|---|---|
| Bron 5: | Wegverkeer Grove Den (pension-/trainingsstal) oost |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 17.686 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5<br>80 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5 |

Voor de pension-/trainingsstal aan de Grove Den geldt ook dat in westelijke richting door middel van wegen buiten de bebouwde kom Olland goed te bereiken is. In oostelijke richting is, door middel van de bebouwde kom van Sint Oedenrode, de N637 goed te bereiken en tevens de A50 is op deze manier goed te bereiken. Derhalve wordt hier ook geschat dat 20% in westelijke richting de inrichting zal verlaten en 80% in oostelijke richting. Dit geldt voor de lichte en zware voertuigen/vervoersbewegingen hetzelfde.

| | |
|---|---|
| Bron 6: | Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 13.301 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 4<br>42 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5 |

| | |
|---|---|
| Bron 7: | Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 53.202 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 4<br>166 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5 |

Het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de camping is voor een klein gedeelte afkomstig van het personeel van de camping en voor het overgrote deel afkomstig van de bezoekers van de camping. De verkeersgeneratie is conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren voor een camping (kampeerterrein) is 0,4 en voor een bungalowpark (huisjescomplex) geldt een verkeersgeneratie van 2,8. In onderstaande tabellen is de verkeersgeneratie uitgewerkt aan de hand van het aantal plaatsen op de camping en het aantal bungalows. De camping zal het hele jaar door open zijn voor gasten, derhalve is er worst-case rekening gehouden met 365 dagen dezelfde verkeersgeneratie.

Voor de oprit aan de Zwembadweg geldt dat via het noorden door middel van wegen buiten de bebouwde kom Schijndel goed te bereiken is. Via het zuiden is, door middel van de bebouwde kom van Sint Oedenrode, de N637 goed te bereiken en tevens de A50 en de A2 zijn op deze manier goed te bereiken. Naar schatting zal 20% van de vervoersbewegingen in noordelijke richting de inrichting verlaten en 80% zal in zuidelijke richting de inrichting verlaten. Dit geldt voor lichte en zware voertuigen /vervoersbewegingen hetzelfde.

*Tabel 4: Verkeersgeneratie lichte vervoersbewegingen uitgangssituatie camping met oprit aan Zwembadweg*

| Camping Zwembadweg | Crow verkeersgeneratie | Totaal verkeersgeneratie/dag | Verkeersgeneratie /jaar | Zuid (80%) | Noord (20%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 230 kampeer plaatsen | 0,4 | 92 | 33.580 | | |
| 26 bungalows | 2,8 | 73 | 36.645 | | |
| *Totaal* | | | *60.225* | *48.180* | *12.045* |
| 2 bedrijfswoningen | 8,6 | 17,2 | 6.278 | 5.022 | 1.256 |
| **Totaal** | | | | **53.202** | **13.301** |

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden in bron 2 tot en met 7 nader toegelicht.

*Tabel 5: Overzichtstabel vervoersbewegingen uitgangssituatie*

| | | Auto | 97006 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Tractor | 0 | | | | |
| | | Vrachtwagen | 308 | | | | |
| | | Hoeveelheid | | Kengetal | | aantal bewegingen | aantal vervoers-bewegingen per jaar |
| Vrachtwagen | Aanvoer voer | 1 | leveringen per maand | 12 | maanden/jaar | 2 | 24 |
| Vrachtwagen | Afvoer mest | 1 | ophalingen per 2weken | 52 | weken/jaar | 2 | 52 |
| Vrachtwagen | Diversen pension-/trainingsstal | 1 | leveringen per maand | 12 | maanden/jaar | 2 | 24 |
| Auto | Diversen pension-/trainingsstal | 2 | auto per week | 52 | weken/jaar | 2 | 208 |
| Auto | Bezoekers bedrijf pension-/trainingsstal | 20 | paardenboxen | 3 | auto's/paard/dag | 1 | 21900 |
| Auto | Bedrijfswoning | 2 | aantal woningen | 8,6 | verkeersgeneratie per dag per woning | 1 | 6278 |
| Auto | Bezoekers bedrijf camping | 188 | auto's per dag | 365 | dagen | 1 | 68620 |
| Vrachtwagen | Diversen camping | 2 | per week | 52 | weken/jaar | 2 | 208 |

- Voertransport (Grove Den)

Voor de pension-/trainingsstal zal kracht- en ruwvoer worden aangeleverd. Gemiddeld zal dit 1x per maand geleverd worden.

- Ophalen mest (Grove Den)

Paardenmest wordt één keer per 2 weken per vrachtwagen afgevoerd. Dit resulteert in 52 zware verkeersbewegingen per jaar.

- Diversen pension-/trainingsstal (vrachtwagen, Grove Den)

Naast de specifieke vervoersbewegingen zijn er ook verschillende voertuigbewegingen met zware motorvoertuigen, die slechts enkele keren per jaar plaatsvinden. Op een pension-/trainingsstal valt te denken aan het ophalen van dieren (kadavers), het afleveren van overige goederen, het leveren van stro en brandstof of het ophalen van afval etc. aangenomen wordt dat er één keer per maand een vrachtwagen het bedrijf bezoekt voor een van de voorgenoemde handelingen. Dit resulteert in 24 zware verkeersbewegingen per jaar.

- Diversen pension-/trainingsstal (erfbetreders met auto, Grove Den)

Gemiddeld komen er verder nog twee overige erfbetreders per week naar de pension-/trainingsstal (adviseur, dierenarts, vertegenwoordiger, etc.) Dit resulteert in 4 lichte vervoersbewegingen per week, 208 lichte vervoersbewegingen per jaar.

- Bedrijfsbezoeken (pension-/trainingsstal, Grove Den)

Om de verkeersaantrekkende werking van bezoekers van de pension-/trainingsstal te bepalen is aangesloten bij de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van de CROW, editie december 2018. Hierin is de verkeersgeneratie voor uiteenlopende functies opgenomen. De verkeersaantrekkende werking van een pension-/trainingsstal is vastgesteld op minimaal 3 lichte verkeersbewegingen per paardenbox per dag, er is uitgegaan van een manege voor een worst-case scenario. Ten behoeve van de 20 paardenboxen komt dit dus neer op 60 lichte verkeersbewegingen van en naar de manege per dag, 21.900 lichte verkeersbewegingen per jaar.

- Bezoek bedrijfswoning Zwembadweg(auto)

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf zijn twee woningen aanwezig, deze zijn gesitueerd aan de Zwembadweg.

- Bedrijfsbezoeken camping (auto)

Zie de toelichting bij bron 2 tot en met 7.

- Diversen camping (vrachtwagens, Zwembadweg)

Het laden en lossen ten behoeve van de camping/horeca/winkel vindt twee keer per week plaats per vrachtwagen.

| Bron 8: | Mobiele bronnen |
|---|---|
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen de gehele inrichting |
| Aantal: | zie toelichting mobiele bronnen |

Tractor (ten behoeve van camping)

| | |
|---|---|
| Maximaal vermogen: | 40 kW |
| Bouwjaar: | 1996 (aangezien de bouwjaren in de tabel van TNO-onderzoek, TNO 2021 R12305 AUB, niet lager gaan dan 1996 is dit jaartal ingevoerd als bouwjaar) |
| Draaiuren: | 520 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 50% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML) |
| Brandstofverbruik: | 3.692 ltr/jaar (7,10 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB) |

Op de camping aan de Zwembadweg is een tractor aanwezig van 40 kW. De tractor is circa 40 jaar oud. Er is vanuit gegaan dat de tractor 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De tractor is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd (worst-case), omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

Tractor (ten behoeve van paardencentrum)

| | |
|---|---|
| Maximaal vermogen: | 37 kW |
| Bouwjaar: | 2001 |
| Draaiuren: | 520 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 50% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML) |
| Brandstofverbruik: | 3.520 ltr/jaar (6,77 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB) |

Op de pension-/trainingsstal is een tractor aanwezig van 37 kW. Het bouwjaar van de tractor is 2001. Er is vanuit gegaan dat de tractor 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De tractor is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd (worst-case), omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

Grasmaaier (zitmaaier, ten behoeve van camping)

| | |
|---|---|
| Maximaal vermogen: | 3,0 kW |
| Bouwjaar: | 2010 |
| Draaiuren: | 260 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML) |
| Brandstofverbruik: | 746 ltr/jaar (2,87 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB) |

Tevens is op de camping aan de Zwembadweg een grasmaaier van 3,0 kW aanwezig. De grasmaaier zal één keer per week worden gebruikt en er is uitgegaan van een bouwjaar van 2010. Deze grasmaaier zal dan 5 uur per keer in gebruik worden genomen. Dit geeft een totaal van 260 uur per jaar. Er is

vanuit gegaan dat de grasmaaier binnen de gehele inrichting zal rond rijden, vandaar dat de gehele inrichting als vlakbron is genomen.

Shovel (ten behoeve van camping)

| | |
|---|---|
| Maximaal vermogen: | 59 kW |
| Bouwjaar: | 1996 (aangezien de bouwjaren in de tabel van TNO-onderzoek, TNO 2021 R12305 AUB, niet lager gaan dan 1996 is dit jaartal ingevoerd als bouwjaar) |
| Draaiuren: | 520 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 60 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML) |
| Brandstofverbruik: | 4.352 ltr/jaar (8,37 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB) |

Op het bedrijf is een shovel aanwezig van 59 kW. De shovel is circa 40 jaar oud. Er is vanuit gegaan dat de shovel 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De shovel is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd, omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

Loader (ten behoeve van paardensportcentrum)

| | |
|---|---|
| Maximaal vermogen: | 15 kW |
| Bouwjaar: | 2020 |
| Draaiuren: | 520 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 60 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML) |
| Brandstofverbruik: | 1.898 ltr/jaar (3,65 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB) |

Op het bedrijf is een loader aanwezig van 15 kW. Voor de loader is er uitgegaan van een bouwjaar van 2020. Er is vanuit gegaan dat de loader 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De loader is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd, omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

| | |
|---|---|
| Bron 9: | Vrachtwagens (campings) |
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens) |
| Aantal: | Zie toelichting mobiele bronnen |

Vrachtwagens

| | |
|---|---|
| Stageklasse: | STAGE IV, vermogen 75-560 kW |
| Draaiuren: | 104 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 35 % |
| Brandstofverbruik: | 2.060 ltr/jaar (19,81 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R 12305 AUB) |
| AdBlue-verbruik: | 124 ltr/jaar (zie pag. 42 invoergegevens AERIUS gemiddeld 6% van brandstofgebruik) |

Bij het transport van- en naar de campings zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75 – 560 kW.

Zoals bij het aspect 'verkeersbewegingen' is beschreven zijn er 104 bezoeken (208 verkeersbewegingen) voor het lossen van producten. Het lossen producten voor de camping duurt circa 1 uur per bezoek. Dit geeft een totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens van 104 uur per jaar.

Voor het brandstofverbruik is uitgegaan van de tabel gemaakt door TNO. Deze is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022. Er wordt gerekend met een bouwjaar van 2014 en een gemiddeld vermogen van 200 kW. De tabel geeft

hierbij een brandstofverbruik van 19,81 liter diesel per uur. Gerekend met 104 uur per jaar komt dit neer op een totaal brandstofverbruik van 2.060 liter per jaar.

| | |
|---|---|
| Bron 10: | Stookinstallatie paardencentrum |
| Emissiepunt: | Stookinstallatie paardencentrum |
| Emissie: | Zie onderstaande toelichting |

Het gasverbruik van de stookinstallatie voor het paardencentrum is te vergelijken met die van een woning aangezien hier de sanitaire voorzieningen op aangesloten zijn en de wasplaats. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 $NO_x$ kg per jaar (https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018).

| | |
|---|---|
| Bron 11: | Stookinstallatie bungalows |
| Emissiepunt: | Stookinstallatie bungalows |
| Emissie: | Zie onderstaande toelichting |

Het gasverbruik van de bungalows is meegenomen in de AERIUS-berekening. Voor een bungalow wordt uitgegaan van eenzelfde emissiewaarde als die van een woning. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 $NO_x$ kg per jaar (https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018). In de berekening is derhalve voor iedere bungalow uitgegaan van een emissiewaarde van 3,59 $NO_x$ kg per jaar, dit komt uit op een totale emissiewaarde van 93,34 $NO_x$ kg per jaar. De stookinstallaties vna de bungalows is als vlakbron ingevoerd in de berekening.

| | |
|---|---|
| Bron 12: | Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) |
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens) |
| Aantal: | Zie toelichting mobiele bronnen |

Vrachtwagens

| | |
|---|---|
| Stageklasse: | STAGE IV, vermogen 75-560 kW |
| Draaiuren: | 36 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 35 % |
| Brandstofverbruik: | 713 ltr/jaar (19,81 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R 12305 AUB) |
| AdBlue-verbruik: | 43 ltr/jaar (zie pag. 42 invoergegevens AERIUS gemiddeld 6% van brandstofgebruik) |

Bij het transport van- en naar de pension-/trainingsstal zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75 – 560 kW.

Zoals bij het aspect 'verkeersbewegingen' is beschreven zijn er 12 bezoeken voor het lossen van voer (24 verkeersbewegingen) en 12 bezoeken (24 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest. Tevens zijn er 12 bezoeken voor het lossen van diversen (24 verkeersbewegingen). Het lossen van voer, diversen en het verladen van mest duurt circa 1 uur per bezoek. Dit geeft een totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens van 36 uur per jaar.

Voor het brandstofverbruik is uitgegaan van de tabel gemaakt door TNO. Deze is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022. Er wordt gerekend met een bouwjaar van 2014 en een gemiddeld vermogen van 200 kW. De tabel geeft hierbij een brandstofverbruik van 19,81 liter diesel per uur. Gerekend met 36 uur per jaar komt dit neer op een totaal brandstofverbruik van 713 liter per jaar.

De stookinstallaties van de woningen zijn elektrisch en worden derhalve niet meegenomen in de berekening.

### 4.3. Invoergegevens beoogde bedrijfsopzet

| | |
|---|---|
| Bron 1: | Paardenstal |
| Emissiepunt: | Natuurlijke ventilatie |
| X-coördinaat: | 158 665 |
| Y-coördinaat: | 398 676 |
| Luchtstroming: | Ongeforceerd |
| EP-hoogte: | 9,9 meter |
| E-aanvraag: | 100 kg $NH_3$ K 1.100: 20 * 5 kg $NH_3$ |

| | |
|---|---|
| Bron 2: | Wegverkeer Vliegden (camping) west |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (westelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte motorvoertuigen |
| Aantal: | 20.565 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 6 |

De richting van de vervoersbewegingen en de verdeling hiervan komt overeen met de uitgangssituatie, dit geldt ook voor de verkeersgeneratie van de kampeerplaatsen en de bungalows. Enkel is voor de beoogde groepsaccommodatie uit gegaan van een worst-case 1* Hotel met 10 kamers en een verkeersgeneratie van 12,7 per dag. De werkelijke verkeersgeneratie zal lager zijn, door de toepassing van de kencijfers uit de CROW publicatie wordt dus een maximum aantal verkeersbewegingen voor de beoogde situatie vastgelegd. In onderstaande tabellen is de verkeersgeneratie uitgewerkt aan de hand van het aantal plaatsen op de camping, de groepsaccommodatie en het aantal bungalows. In de beoogde situatie wordt een poort gerealiseerd op de Vliegden waardoor 100% van de verkeersgeneratie in westelijke richting de camping verlaat.

*Tabel 6: Verkeersgeneratie beoogde situatie camping met oprit aan Vliegden*

| Camping Vliegden | Crow verkeersgeneratie | Totaal verkeersgeneratie/dag | Verkeersgeneratie /jaar | West (100%) |
|---|---|---|---|---|
| 64 kampeer plaatsen | 0,4 | 26 | 9.490 | |
| 6 bungalows | 2,8 | 17 | 6.205 | |
| 3 groeps-accommodaties | 12,7 | 38 | 13.870 | |
| **Totaal** | | | **29.565** | **29.565** |

| | |
|---|---|
| Bron 3: | Wegverkeer Grove Den (pension-/trainingsstal) west |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (westelijke richting) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 32.547 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie en onderstaande toelichting en tabel 8<br>73 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 8 |

In de beoogde situatie wordt een poort gerealiseerd op de Grove Den 1a waardoor 100% van de verkeersgeneratie in westelijke richting de camping verlaat. Dit geldt voor de lichte en zware voertuigen /vervoersbewegingen hetzelfde.

Bron 4: Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 25.930 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 7
42 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 8

Bron 5: Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 103.718 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 7
166 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 8

De richting van de vervoersbewegingen en de verdeling hiervan komt overeen met de uitgangssituatie dit geldt ook voor de verkeersgeneratie van de kampeerplaatsen en de bungalows.

*Tabel 7: Verkeersgeneratie beoogde situatie camping met oprit aan Zwembadweg*

| **Camping Zwembadweg** | **Crow verkeersgeneratie** | **Totaal verkeersgeneratie/dag** | **Verkeersgeneratie /jaar** | **Zuid (80%)** | **Noord (20%)** |
|---|---|---|---|---|---|
| 250 kampeer plaatsen | 0,4 | 100 | 36.500 | | |
| 30 verblijfsrecreatie water | 2,8 | 84 | 30.660 | | |
| 55 bungalows | 2,8 | 154 | 56.210 | | |
| *Totaal* | | | *123.370* | *98.696* | *24.674* |
| 2 bedrijfswoningen | 8,6 | 17,2 | 6.278 | 5.022 | 1.256 |
| **Totaal** | | | | **103.718** | **25.930** |

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden in bron 2 tot en met 7 nader toegelicht.

*Tabel 8: Overzichtstabel vervoersbewegingen beoogde situatie*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Auto | 182635 | | | | |
| | | Tractor | 0 | | | | |
| | | Vrachtwagen | 308 | | | | |
| | | Hoeveelheid | | Kengetal | | aantal bewegingen | aantal vervoers-bewegingen per jaar |
| Vrachtwagen | Aanvoer ruwvoer | 1 | leveringen per maand | 12 | maanden/jaar | 2 | 24 |
| Vrachtwagen | Afvoer mest | 1 | ophalingen per 2weken | 52 | weken/jaar | 2 | 52 |
| Vrachtwagen | Diversen pension-/trainingsstal | 1 | leveringen per maand | 12 | maanden/jaar | 2 | 24 |
| Auto | Diversen pension-/trainingsstal | 2 | auto per week | 52 | weken/jaar | 2 | 208 |
| Auto | Bezoekers bedrijf pension-/trainingsstal | 20 | paardenboxen | 4 | auto's/paard/dag | 1 | 29200 |
| Auto | Bedrijfswoning Zwembadweg | 2 | aantal woningen | 8,6 | verkeersgeneratie per dag per woning | 1 | 6278 |
| Auto | Bedrijfswoning Grove Den | 1 | aantal woningen | 8,6 | verkeersgeneratie per dag per woning | 1 | 3139 |
| Auto | Bezoekers bedrijf camping | 394 | auto's per dag | 365 | dagen | 1 | 143810 |
| Vrachtwagen | Diversen camping | 2 | per week | 52 | weken/jaar | 2 | 208 |

- Voertransport, ophalen mest, diversen pension-/trainingsstal (vrachtwagens + erfbetreders, Grove Den)

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

- Bedrijfsbezoeken (pension-/trainingsstal, Grove Den)

Om de verkeersaantrekkende werking van bezoekers van de pension-/trainingsstal te bepalen is aangesloten bij de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van de CROW, editie december 2018. Hierin is de verkeersgeneratie voor uiteenlopende functies opgenomen. De verkeersaantrekkende werking van een pension-/trainingsstal is vastgesteld op maximaal 4 lichte verkeersbewegingen per paardenbox per dag, er is uitgegaan van een manege voor een worst-case scenario. Ten behoeve van de 20 paardenboxen komt dit dus neer op 80 lichte verkeersbewegingen van en naar de manege per dag, 29.200 lichte verkeersbewegingen per jaar.

- Bezoek bedrijfswoning Zwembadweg (auto)

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het plangebied komt er één woning bij welke wordt gesitueerd aan de Grove Den 1a.

- Bedrijfsbezoeken camping (auto)

Zie toelichting bron 2 tot en met 7.

- Diversen camping (vrachtwagens, Zwembadweg)

Verander niet ten opzichte van de uitgangssituatie

| Bron 6: | Mobiele bronnen |
|---|---|
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen de gehele inrichting |
| Aantal: | zie toelichting mobiele bronnen |

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

| Bron 7: | Vrachtwagens (campings) |
|---|---|
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens) |
| Aantal: | Zie toelichting mobiele bronnen |

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

| Bron 8: | Stookinstallatie paardencentrum |
|---|---|
| Emissiepunt: | Stookinstallatie paardencentrum |
| Emissie: | Zie onderstaande toelichting |

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

| Bron 9: | Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) |
|---|---|
| Emissiepunt: | Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens) |
| Aantal: | Zie toelichting mobiele bronnen |

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

De stookinstallaties van de woningen zijn elektrisch en worden derhalve niet meegenomen in de berekening.

# 5. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden

Gezien het feit dat in de rekentool AERIUS enkel nog stikstofdepositie wordt berekend binnen een straal van 25 kilometer, is bekeken of er buitenlandse gebieden binnen deze afstand zijn gelegen.

Binnen een straal van 25 kilometer van de projectlocatie  zijn geen een buitenlandse gebieden aanwezig. Derhalve is geen berekening gemaakt t.b.v. de buitenlandse gebieden.

# 6. Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie tussen de uitgangssituatie en beoogde situatie. Bij intern salderen is er geen vergunning nodig in het kader van de wet Natuurbescherming. Derhalve is voor de verandering binnen de inrichting geen vergunning in het kader van de wet Natuurbescherming nodig.

## 7. Overzicht bijlagen

Separaat toegevoegd:

- AERIUS-verschilberekening uitgangssituatie – beoogde situatie

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:*
*www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | BRO |
| Inrichtingslocatie | Grove Den 1,<br>5491 HW Sint-Oedenrode |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Gebruiksfase De Kienehoef |
| Toelichting | Gebruiksfase met verschilberekening |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RuPYdPKp2zGa |
| Datum berekening | 18 april 2023, 17:06 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Uitgangssituatie - Referentie | 2027 | 101,2 kg/j | 520,6 kg/j |
| Beoogde bedrijfsopzet - Beoogd | 2027 | 101,7 kg/j | 434,1 kg/j |

## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Uitgangssituatie - Referentie | 0,02 mol/ha/j | 2852363 | Kampina & Oisterwijkse Vennen |
| Beoogde bedrijfsopzet - Beoogd | 0,01 mol/ha/j | 2852363 | Kampina & Oisterwijkse Vennen |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

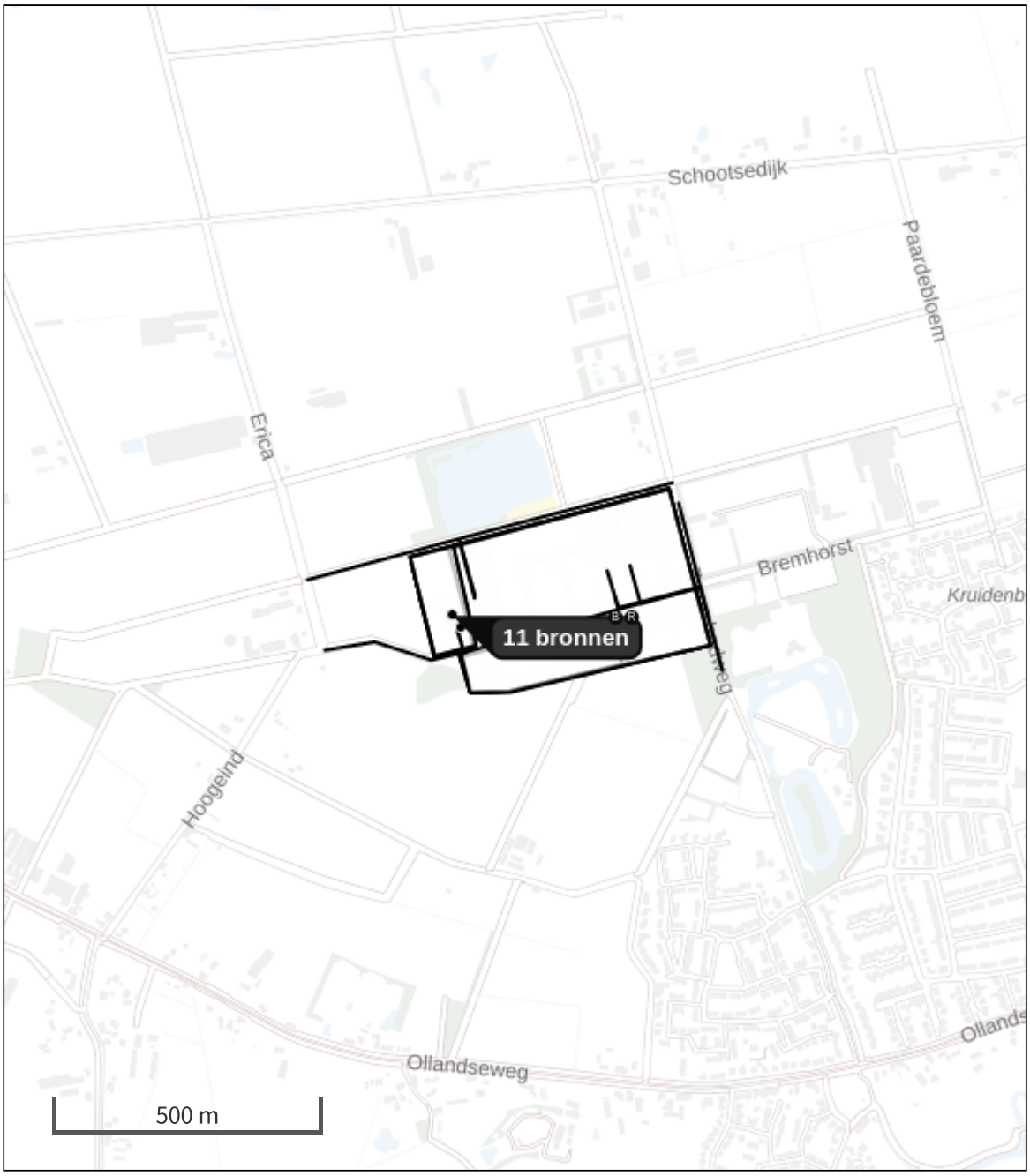
Beoogde bedrijfsopzet (Beoogd), rekenjaar 2027

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Landbouw \| Stalemissies \| Paardenstal | 100,0 kg/j | - |
| 6 Mobiele werktuigen \| Landbouw \| Mobiele bronnen | 97,2 g/j | 400,6 kg/j |
| 7 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Vrachtwagens (camping) | 0,5 kg/j | 11,5 kg/j |
| 8 Wonen en Werken \| Woningen \| Stookinstallatie paardencentrum | - | 3,6 kg/j |
| 9 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | 0,2 kg/j | 3,9 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,9 kg/j | 14,6 kg/j |

Uitgangssituatie (Referentie), rekenjaar 2027

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Landbouw \| Stalemissies \| Paardenstal | 100,0 kg/j | - |
| 8 Mobiele werktuigen \| Landbouw \| Mobiele bronnen | 97,2 g/j | 400,6 kg/j |
| 9 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Vrachtwagens (campings) | 0,5 kg/j | 11,5 kg/j |
| 10 Wonen en Werken \| Woningen \| Stookinstallatie paardencentrum | - | 3,6 kg/j |
| 11 Wonen en Werken \| Recreatie \| Stookinstallatie bungalows | - | 93,3 kg/j |
| 12 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | 0,2 kg/j | 3,9 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,5 kg/j | 7,7 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde bedrijfsopzet" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

**Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.**

| |
|---|
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen |
| Kempenland-West |

## Beoogde bedrijfsopzet, Rekenjaar 2027

### 1 Landbouw | Stalemissies

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Paardenstal | Uittreedhoogte | 9,9 m | $NH_3$ | 100,0 kg/j |
| Locatie | X:158668 Y:398678 | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Dierverblijven | | | | |

| Diersoort | RAV-code - Omschrijving | BWL-code | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Reductie | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) | Overig | 20 | $NH_3$ | 5 | - | 100,0 kg/j |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Vliegden (camping) west | | Links | Rechts | $NO_x$ | 2,3 kg/j |
| Locatie | X:158589,64 Y:398798,54 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,5 kg/j |
| Lengte | 409,70 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 29.565,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

### 3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Grove Den (paardenhouderij) west | | Links | Rechts | $NO_x$ | 2,1 kg/j |
| Locatie | X:158578,33 Y:398607,91 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,5 kg/j |
| Lengte | 314,70 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 32.547,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 100,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 4 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord | | | | $NO_x$ | 2,0 kg/j |
| Locatie | X:159104,87 Y:398723 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,5 kg/j |
| Lengte | 399,76 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 25.930,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 42,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 5 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid | | | | $NO_x$ | 8,1 kg/j |
| Locatie | X:159106,39 Y:398723,45 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 1,8 kg/j |
| Lengte | 398,94 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,5 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 103.718,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 166,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 6 Mobiele werktuigen | Landbouw

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele bronnen | $NO_x$ | 400,6 kg/j |
| Locatie | X:158867,16 Y:398724,04 | $NH_3$ | 97,2 g/j |
| Oppervlakte | 14,75 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tractor tbv camping | Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 2080 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 65,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 15,6 g/j |
| Grasmaaier | Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 1113 l/j | 260 u/j | | $NO_x$ | 34,7 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 8,3 g/j |
| Shovel | Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee | 4352 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 133,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 32,6 g/j |
| Tractor tbv paardencentrum | Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 3520 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 108,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 26,4 g/j |
| Loader | Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 1898 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 59,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 14,2 g/j |

## 7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Vrachtwagens (camping) | $NO_x$ | 11,5 kg/j |
| | | $NH_3$ | 0,5 kg/j |
| Locatie | X:158909,58 Y:398723,6 | | |
| Oppervlakte | 13,16 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vrachtwagens (camping) | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2060 l/j | 104 u/j | 124 l/j | $NO_x$ | 11,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,5 kg/j |

## 8 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Stookinstallatie paardencentrum | Uittreedhoogte | 7,4 m | $NO_x$ | 3,6 kg/j |
| | | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Locatie | X:158684 Y:398654 | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | $NO_x$ | 3,9 kg/j |
| | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Locatie | X:158650,64 Y:398704,86 | | |
| Oppervlakte | 1,61 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 713 l/j | 36 u/j | 43 l/j | $NO_x$ | 3,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |

## Uitgangssituatie, Rekenjaar 2027

### 1 Landbouw | Stalemissies

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Paardenstal | Uittreedhoogte | 9,9 m | $NH_3$ | 100,0 kg/j |
| Locatie | X:158668 Y:398678 | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Dierverblijven | | | | |

| Diersoort | RAV-code - Omschrijving | BWL-code | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Reductie | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) | Overig | 20 | $NH_3$ | 5 | - | 100,0 kg/j |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Vliegden (camping) west | | | Links | Rechts | $NO_x$ | 0,1 kg/j |
| Locatie | X:158592,07 Y:398799,19 | Type scherm | | - | - | $NO_2$ | 29,3 g/j |
| Lengte | 414,74 m | Hoogte | | - | - | $NH_3$ | 8,4 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 1.679,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

### 3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Vliegden (camping) oost | | | Links | Rechts | $NO_x$ | 0,7 kg/j |
| Locatie | X:158826,02 Y:398861,39 | Type scherm | | - | - | $NO_2$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 536,58 m | Hoogte | | - | - | $NH_3$ | 43,3 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 6.716,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 4 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Grove Den (paardenhouderij) west | | | | $NO_x$ | 0,3 kg/j |
| Locatie | X:158577,98 Y:398608,03 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 66,0 g/j |
| Lengte | 313,96 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 17,2 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 4.422,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 20,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 5 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Grove Den (paardenhouderij) oost | | | | $NO_x$ | 1,8 kg/j |
| Locatie | X:158889,48 Y:398662,16 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,4 kg/j |
| Lengte | 502,12 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 17.686,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 80,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 6 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord | | | | $NO_x$ | 1,0 kg/j |
| Locatie | X:159125,86 Y:398726,49 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 358,92 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 58,5 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 13.301,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 42,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 7 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid | | | | $NO_x$ | 3,8 kg/j |
| Locatie | X:159124,35 Y:398726,97 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,9 kg/j |
| Lengte | 356,95 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 53.202,0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 166,0 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 8 Mobiele werktuigen | Landbouw

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele bronnen | $NO_x$ | 400,6 kg/j |
| Locatie | X:158867,16 Y:398724,04 | $NH_3$ | 97,2 g/j |
| Oppervlakte | 14,75 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tractor tbv camping | Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 2080 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 65,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 15,6 g/j |
| Grasmaaier | Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 1113 l/j | 260 u/j | | $NO_x$ | 34,7 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 8,3 g/j |
| Shovel | Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee | 4352 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 133,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 32,6 g/j |
| Tractor tbv paardencentrum | Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 3520 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 108,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 26,4 g/j |
| Loader | Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 1898 l/j | 520 u/j | | $NO_x$ | 59,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 14,2 g/j |

## 9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Vrachtwagens (campings) | $NO_x$ | 11,5 kg/j |
| | | $NH_3$ | 0,5 kg/j |
| Locatie | X:158905,71 Y:398724,24 | | |
| Oppervlakte | 13,30 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vrachtwagens (campings) | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2060 l/j | 104 u/j | 124 l/j | $NO_x$ | 11,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,5 kg/j |

## 10 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Stookinstallatie paardencentrum | Uittreedhoogte | 7,4 m | $NO_x$ | 3,6 kg/j |
| | | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Locatie | X:158684 Y:398654 | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 11 Wonen en Werken | Recreatie

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Stookinstallatie bungalows | Uittreedhoogte | 3,0 m | $NO_x$ | 93,3 kg/j |
| | | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Locatie | X:158846,47 Y:398604,4 | Spreiding | 1 m | | |
| Oppervlakte | 2,58 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | $NO_x$ | 3,9 kg/j |
| | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Locatie | X:158647,05 Y:398702,6 | | |
| Oppervlakte | 1,47 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vrachtwagens (pension-/trainingsstal) | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 713 l/j | 36 u/j | 43 l/j | $NO_x$ | 3,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022.1_20230405_989cfb3815 |
| Database versie | 2022.1_989cfb3815 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

College van Gedeputeerde Staten Noord-Brabant
p/a Omgevingsdienst Brabant-Noord
5213 JC Den-Bosch
Verstuurd via e-mail: info@odbn.nl

Gilze, 25-07-2022

Uw kenmerk: Z/173889 Ons kenmerk: 22030.002

Betreft: Aanvullende gegevens stikstofberekening ten behoeve van bestemmingsplanprocedure
Locatie: Grove Den 1a, 5491 HW te Sint Oedenrode
Zwembadweg 35-37, 5491 TE te Sint Oedenrode

Geacht college,

Voor de stikstofberekeningen ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor de locaties aan de Grove Den 1a en de Zwembadweg 35-37 te Sint Oedenrode zijn aanvullende gegevens opgevraagd. Onderstaand worden de gevraagde aanvullende gegevens puntsgewijs toegelicht.

- *De partiële vrijstelling voor de bouwsector, als gevolg van de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij de natuurvergunning. In het kader van voorliggend plan zijn de gevolgen van de bouw buiten beschouwing gelaten. Wij willen u erop wijzen dat bestemmingplannen strikt genomen niet vallen onder de reikwijdte van de vrijstelling. Op basis van de aard en omvang van de bouwfase in combinatie met de grote afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied verwachten wij echter ook geen gevolgen. Dit hebben wij echter niet geverifieerd.*

Er wordt gebruik gemaakt van de bouwmogelijkheden als opgenomen in het bestemmingsplan, derhalve kan gebruik worden gemaakt van de vrijstelling voor bouwen vanuit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. De tijdelijke gevolgen voor de bouw veroorzaakte stikstofdepositie kan derhalve buiten beschouwing worden gelaten.

- *Voor het plan geldt dat niet gerekend is met de maximale planologische mogelijkheden:*
  - *Zo maakt de functie 'Recreatie – 1' ook de realisatie van maximaal 3 groepsaccommodaties mogelijk.*
  - *De functie 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' is niet meegenomen. Deze aanduiding lijkt onder andere 'bedrijfsmatige agrarische activiteiten', 'agrarische activiteiten bij wijze van hobby' en 'grondgebonden agrarische bedrijven' mogelijk te maken.*

In de aangepaste berekening is rekening gehouden met de maximaal planologische mogelijkheden, de realisatie van maximaal 3 groepsaccommodaties is meegenomen. De overige aspecten zijn uitgesloten en derhalve niet meegenomen in de berekening.



Van Dun Advies BV
Raadhuisstraat 32
5126 CJ Gilze
T 013 519 94 58
Postel 8
5711 ET Someren
T 0493 745 015
E info@vandunadvies.nl
I www.vandunadvies.nl
KvK 180 61 619
IBAN NL 56 RABO 0152 305 149
BIC RABONL2U
BTW 809392720B01

- *De mobiele werktuigen zijn niet correct in de AERIUSberekening opgenomen. Vanaf 13 januari 2022 is AERIUS Calculator 2021 namelijk het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma en hiermee zijn ook de invoerinstructies veranderd, zie: https://www.bij12.nl/wpcontent/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoervoor-AERIUS-calculator-2021.pdf. Tegelijk zijn met de actualisatie van AERIUS Calculator ook meer actuele emissiegegevens voor mobiele werktuigen van TNO beschikbaar gekomen, zie https://www.arius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigenstage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022.*
- *Daarnaast moet van nieuwe rekenmethoden gebruik worden gemaakt, hiervoor wordt weer verwezen naar de nieuwe invoerinstructies voor AERIUS Calculator 2021 (hoofdstuk 8).*

In de aangepaste AERIUS berekening en invoergegevens AERIUS is het AdBlue verbruik aangepast naar 6% van het brandstofverbruik.
Op 25-07-2022 is er met de ODBN (telefonisch) kortgesloten dat de overige aspecten niet aangepast dienen te worden aangezien er al rekening is gehouden met de nieuwe methode van het invoeren van de gegevens in AERIUS.

- *Er zijn te korte rijlijnen ingetekend voor het aan- en afvoerende verkeer ten gevolge van het plan. De rijlijnen zijn gemodelleerd tot aan de grens van het plangebied. Het is echter aannemelijk dat de voertuigen doorrijden tot aan de verschillende typen verblijfsrecreacties (kampeerplaatsen, groepsaccommodaties, bungalows, etc). In dat geval dienen de rijlijnen ook doorgetrokken te worden over het plangebied tot aan deze verschillende bestemmingen.*

De rijlijnen zijn verlengd binnen het plangebied, zoals hierboven beschreven. De rijlijnen zijn aangepast in de aangepaste AERIUS-berekening.

De aangepaste AERIUS-berekening en invoergegevens AERIUS zijn bijgevoegd in de bijlage. Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Uw reactie zien wij met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,
**Van Dun Advies BV**



Erinke Habets

# Bijlage 2 - Berekening bouwfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:*
*www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | BRO |
| Inrichtingslocatie | Grove Den 1,<br>5491 HW Sint-Oedenrode |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | De Kienehoef |
| Toelichting | Bouwfase camping De Kienehoef en paardensport/NCC te Sint-Oedenrode (2024) |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RarDt4ZQ4dsQ |
| Datum berekening | 18 april 2023, 17:00 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2024 - Beoogd | 2024 | 4,4 kg/j | 110,0 kg/j |

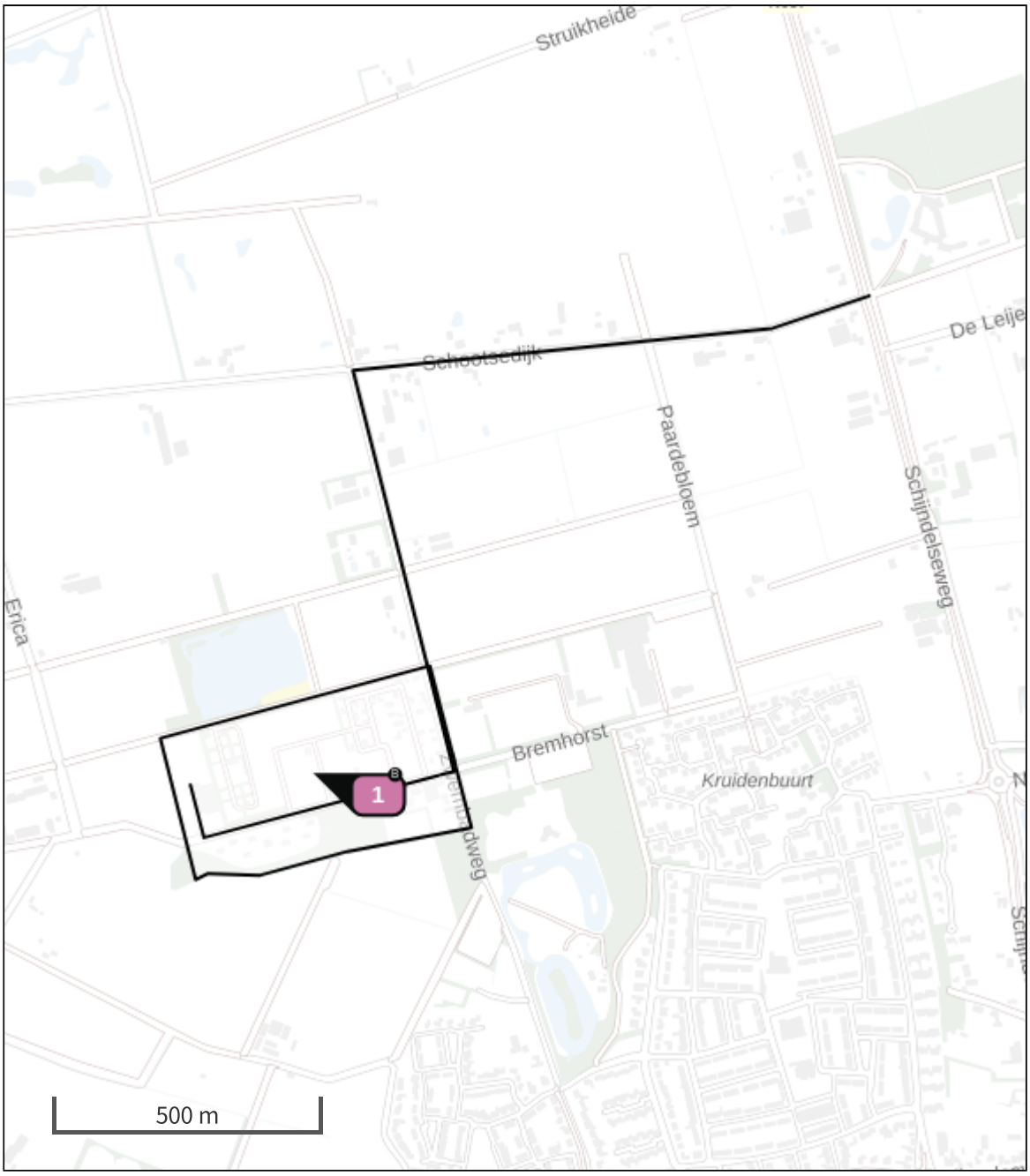
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2024 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Bouwfase De Kienehoef 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Mobiele werktuigen | 3,7 kg/j | 87,2 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,7 kg/j | 22,8 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase De Kienehoef 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

## Bouwfase De Kienehoef 2024, Rekenjaar 2024

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen | $NO_x$ | 87,2 kg/j |
| Locatie | X:158869,01 Y:398727,59 | $NH_3$ | 3,7 kg/j |
| Oppervlakte | 15,98 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2361 l/j | 150 u/j | 142 l/j | $NO_x$ | 13,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,6 kg/j |
| Hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 5862 l/j | 300 u/j | 352 l/j | $NO_x$ | 33,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,4 kg/j |
| Shovel/laadschop | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1574 l/j | 100 u/j | 94 l/j | $NO_x$ | 9,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,4 kg/j |
| Graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3908 l/j | 200 u/j | 234 l/j | $NO_x$ | 22,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,9 kg/j |
| Vorkheftruck | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 672 l/j | 100 u/j | 40 l/j | $NO_x$ | 4,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Hoogwerker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 862 l/j | 100 u/j | 52 l/j | $NO_x$ | 5,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer | | | | $NO_x$ | 14,3 kg/j |
| Locatie | X:159035,43 Y:399502,47 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 4,2 kg/j |
| Lengte | 1.809,02 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,6 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 10,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 3 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer op terrein | | | | $NO_x$ | 8,5 kg/j |
| Locatie | X:158834,14 Y:398650,08 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,7 kg/j |
| Lengte | 564,14 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.000,0 p/jaar | 100,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 100,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022.1_20230405_989cfb3815 |
| Database versie | 2022.1_989cfb3815 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:*
*www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | BRO |
| Inrichtingslocatie | Grove Den 1,<br>5491 HW Sint-Oedenrode |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | De Kienehoef |
| Toelichting | Bouwfase camping De Kienehoef en paardensport/NCC te Sint-Oedenrode (2025) |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RiH24eWtVnib |
| Datum berekening | 18 april 2023, 17:09 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2025 - Beoogd | 2025 | 5,3 kg/j | 138,8 kg/j |

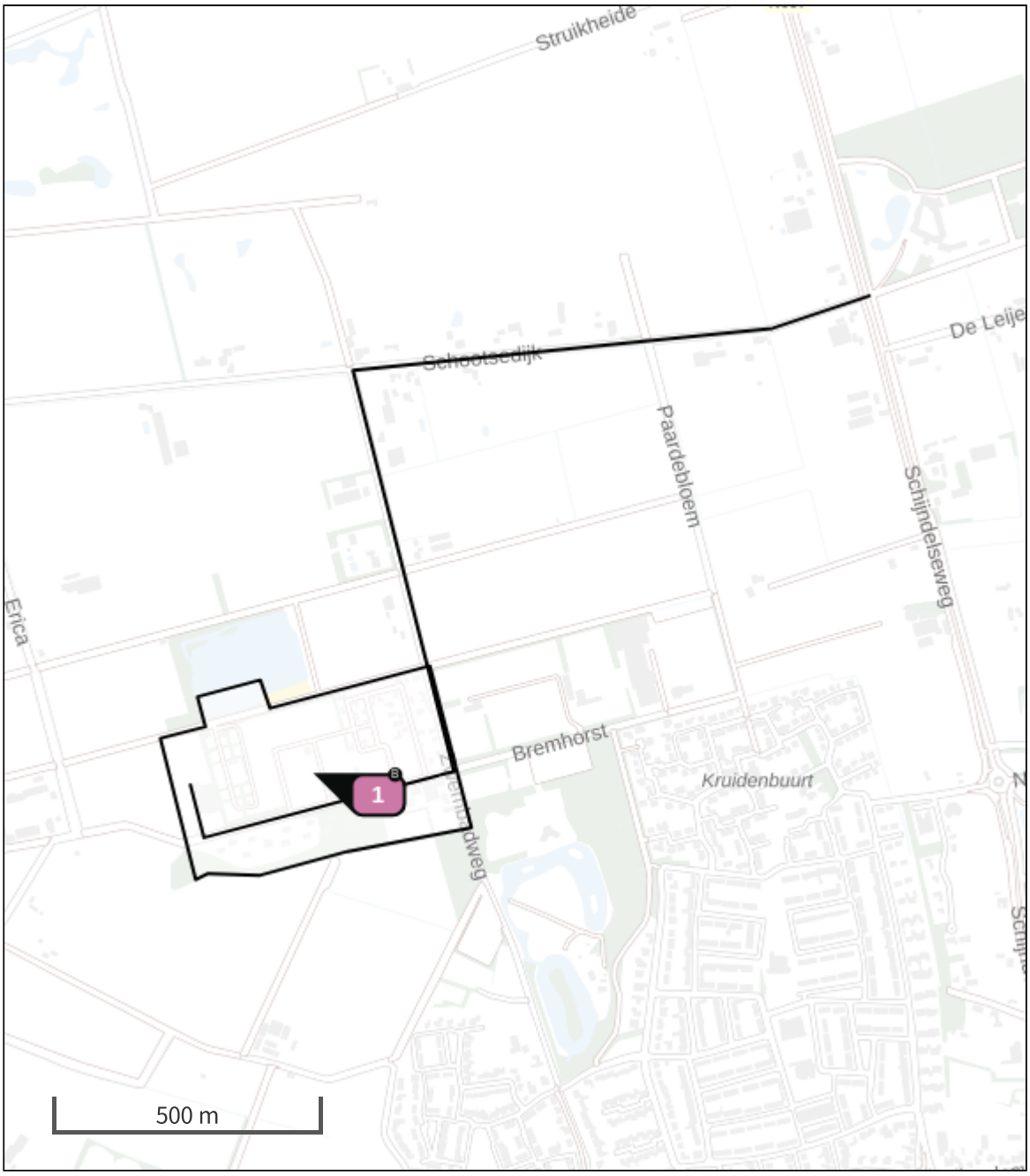
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2025 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Bouwfase De Kienehoef 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Mobiele werktuigen | 4,3 kg/j | 110,3 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,9 kg/j | 28,5 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase De Kienehoef 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

## Bouwfase De Kienehoef 2025, Rekenjaar 2025

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen | $NO_x$ | 110,3 kg/j |
| Locatie | X:158869,01 Y:398727,59 | $NH_3$ | 4,3 kg/j |
| Oppervlakte | 16,70 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3148 l/j | 200 u/j | 189 l/j | $NO_x$ | 17,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,8 kg/j |
| Hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 7816 l/j | 400 u/j | 469 l/j | $NO_x$ | 44,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,9 kg/j |
| Shovel/laadschop | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1574 l/j | 100 u/j | 94 l/j | $NO_x$ | 9,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,4 kg/j |
| Graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3908 l/j | 200 u/j | 234 l/j | $NO_x$ | 22,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,9 kg/j |
| Vorkheftruck | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 672 l/j | 100 u/j | 40 l/j | $NO_x$ | 4,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Hoogwerker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 862 l/j | 100 u/j | 52 l/j | $NO_x$ | 5,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| RIB Workboat | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 347 l/j | 80 u/j | | $NO_x$ | 7,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 2,6 g/j |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer | | | | $NO_x$ | 17,5 kg/j |
| Locatie | X:159035,43 Y:399502,47 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 5,6 kg/j |
| Lengte | 1.809,02 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,7 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 10,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer op terrein | | Links | Rechts | $NO_x$ | 11,0 kg/j |
| Locatie | X:158834,14 Y:398650,08 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 3,7 kg/j |
| Lengte | 564,14 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 100,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2.000,0 p/jaar | 100,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022.1_20230405_989cfb3815 |
| Database versie | 2022.1_989cfb3815 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:*
*www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | BRO |
| Inrichtingslocatie | Grove Den 1,<br>5491 HW Sint-Oedenrode |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | De Kienehoef |
| Toelichting | Bouwfase camping De Kienehoef en paardensport/NCC te Sint-Oedenrode (2026) |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RT7ZvH39H2Ka |
| Datum berekening | 18 april 2023, 17:21 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2026 - Beoogd | 2026 | 6,9 kg/j | 196,1 kg/j |

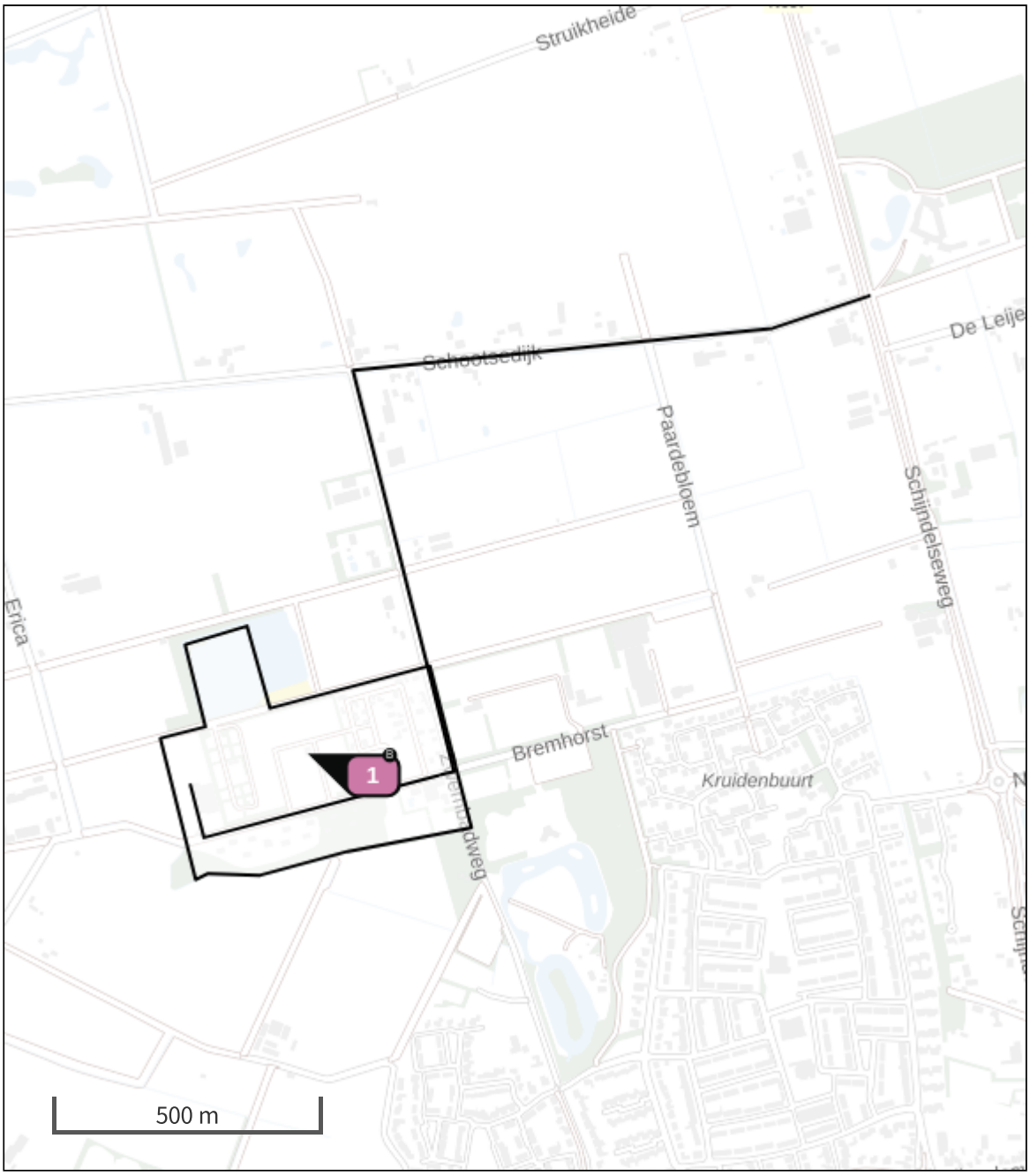
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Bouwfase De Kienehoef 2026 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Bouwfase De Kienehoef 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Mobiele werktuigen | 5,9 kg/j | 167,8 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,9 kg/j | 28,3 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase De Kienehoef 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

## Bouwfase De Kienehoef 2026, Rekenjaar 2026

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen | $NO_x$ | 167,8 kg/j |
| Locatie | X:158859,68 Y:398765,08 | $NH_3$ | 5,9 kg/j |
| Oppervlakte | 17,99 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3148 l/j | 200 u/j | 189 l/j | $NO_x$ | 17,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,8 kg/j |
| Hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 5862 l/j | 300 u/j | 352 l/j | $NO_x$ | 33,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,4 kg/j |
| Shovel/laadschop | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3935 l/j | 250 u/j | 236 l/j | $NO_x$ | 22,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,9 kg/j |
| Graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 4885 l/j | 250 u/j | 293 l/j | $NO_x$ | 27,7 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,2 kg/j |
| Vorkheftruck | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 672 l/j | 100 u/j | 40 l/j | $NO_x$ | 4,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Hoogwerker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 862 l/j | 100 u/j | 52 l/j | $NO_x$ | 5,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| RIB Workboat | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 1302 l/j | 300 u/j | | $NO_x$ | 27,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 9,8 g/j |
| Hei/boorstelling | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 5374 l/j | 100 u/j | 322 l/j | $NO_x$ | 29,7 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,3 kg/j |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer | | | | $NO_x$ | 17,3 kg/j |
| Locatie | X:159035,43 Y:399502,47 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 5,6 kg/j |
| Lengte | 1.809,02 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,7 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 10,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

## 3 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer op terrein | | | | $NO_x$ | 11,0 kg/j |
| Locatie | X:158834,14 Y:398650,08 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 3,7 kg/j |
| Lengte | 564,14 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.000,0 p/jaar | 10,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 p/jaar | 100,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2.000,0 p/jaar | 100,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar | 0,0 % |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

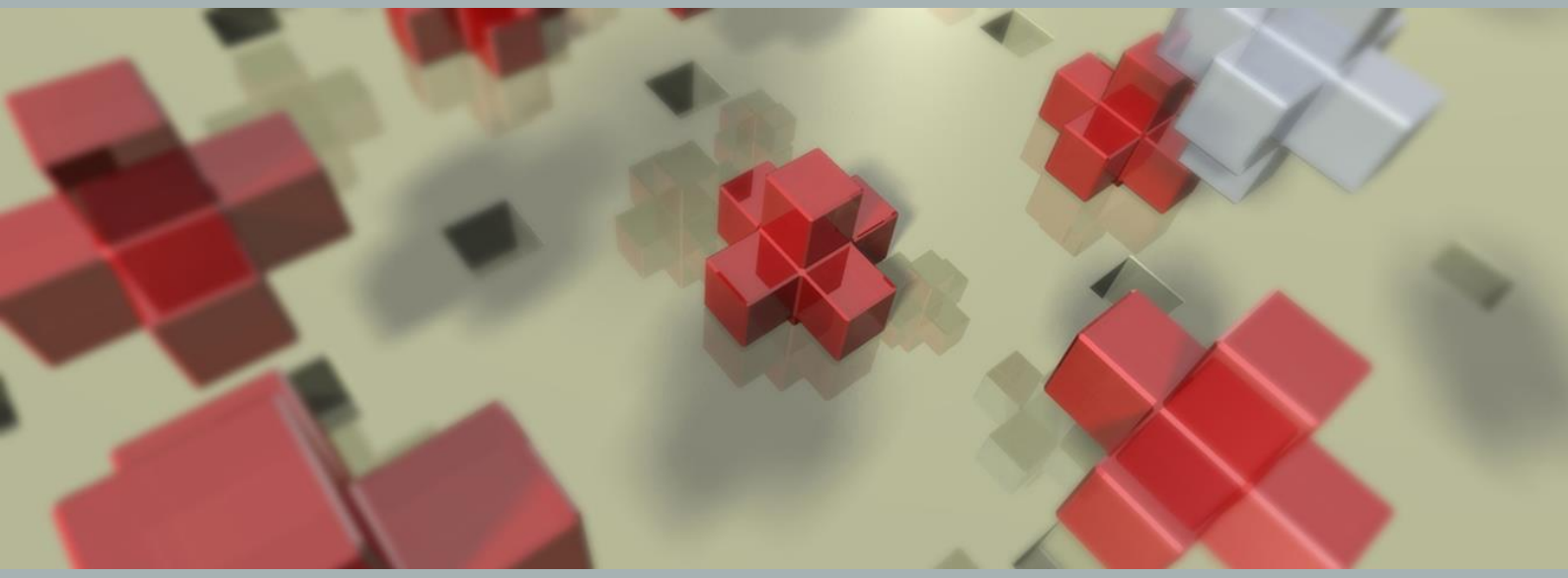
| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022.1_20230405_989cfb3815 |
| Database versie | 2022.1_989cfb3815 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

# Bijlage 4 Aanmeldingsnotitie m.e.r-beoordeling

# Aanmeldingsnotitie en vormvrije m.e.r.-beoordeling, Bestemmingsplan Recreatiegebied de Kienehoef

**Gemeente Meierijstad**



BRO

# Aanmeldingsnotitie en vormvrije m.e.r.-beoordeling, Bestemmingsplan Recreatiegebied de Kienehoef

## Gemeente Meierijstad

| | |
|---|---|
| Rapportnummer: | P02587 |
| Datum: | 28 november 2023 |
| Opdrachtgever: | Particulier |
| Projectteam: | JRi, JvdA |
| Projectteam extern | Kastelijn Ruimtelijk Advies |
| Trefwoorden: | -- |
| Bron foto kaft: | BRO, Abstract 4 |
| Beknopte inhoud: | -- |

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

## Inhoudsopgave


| | pagina |
|---|---|
| **1. INLEIDING** | **2** |
| 1.1 Inleiding | 2 |
| 1.2 Toetsing Besluit m.e.r. | 3 |
| 1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling | 4 |
| 1.4 Leeswijzer | 4 |
| **2. EFFECTEN OP HET MILIEU** | **5** |
| 2.1 Inleiding | 5 |
| 2.2 Kenmerken van het project | 5 |
| 2.3 Plaats van het project | 8 |
| 2.4 Kenmerk van het potentiële effect | 9 |
| **3. VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING** | **10** |

# 1. INLEIDING

## 1.1 Inleiding

Initiatiefnemers zijn voornemens Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein te herontwikkelen. De locaties van de herontwikkelingen zijn gelegen aan de Zwembadweg 35 – 37, de Grove Den 1a en Vliegden 5. Ter plaatse is reeds een camping, paardensportcentrum en NCC-terrein aanwezig. Om de continuïteit en de toekomstbestendigheid van de ondernemingen te waarborgen wensen initiatiefnemers op korte en middellange termijn een aantal vernieuwingen c.q. uitbreidingen te realiseren.
De voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen zijn navolgend nader beschreven.

*Camping de Kienehoef*
- Uitbreiding van het aantal recreatiewoningen van 26 naar 50 stuks met een oppervlakte van 75 m² per stuk in het bosgebied, waarvan eventueel 3 groepsaccommodaties met een oppervlakte van 150 m² per stuk;
- Realisatie van 5 waterrecreatiewoningen met een oppervlakte van 75 m² per stuk nabij de recreatieplas;
- Aanleg van 30 houseboats met een oppervlakte van 75 m² per stuk in de recreatieplas;
- Upgrade en uitbreiding van de sanitaire en facilitaire voorzieningen met 800 m².
- Uitbreiding bestaande centrale voorzieningen (receptie, horeca, animatieruimte e.d.) en uitbreiding recreatieve voorzieningen (binnenspeeltuin, midgetgolf en/of klimbos e.d.) met 1.500 m².
- Behoud van 250 jaarplaatsen voor toeristisch kamperen, waarvan 125 jaarplaatsen voor stacaravans/chalets.

*Paardensportcentrum de Kienehoef*
- Vergroting van het bestaande complex t.b.v. het realiseren van een ‘paardenzwembad’ (aquatrainer) ca. 745 m²;
- Inpandig realiseren van twee kleinschalige, eenvoudig ingerichte verblijfseenheden voor stagiairs/grooms (in totaal ca 150 m²), onder meer vanuit verzekeringsoogpunt aanmerkelijk. Daarnaast zijn deze ruimtes nodig voor direct toezicht, de onregelmatige werktijden van grooms en toezichtsbehoefte. Het aantal van twee verblijfsruimten is gebaseerd op het bijna altijd werkzaam zijn van twee personen, maar niet altijd tegelijkertijd. Een dergelijke constructie is bij meerdere paardenhoudenrijen in de gemeente Meierijstad toegepast. Verder is de verblijfsaccommodatie geïntegreerd in hoofdgebouw en is onlosmakelijk verbonden met de interne bedrijfsvoering;
- Realisatie van 16 parkeerplaatsen aan zuidoostkant van de nieuwbouw, ter vervanging van bestaande;
- Handhaven van de stallen in het noorden en zuiden van het terrein.

*NCC-terrein*
- Het realiseren van 9 camperplaatsen ten zuiden van de Vliegden;
- Het realiseren van een groepsaccommodatie (max. 225 m²). Deze accommodatie kan multifunctioneel worden gebruikt, hoofdzakelijk voor zorgverlening en ouderenopvang;
- Het realiseren van 6 verhuureenheden, ten zuiden van de 9 camperplaatsen (75 m² per eenheid);
- Behoud van 55 kampeerplekken (totaal 64 kampeerplekken, inclusief bovengenoemde 9 camperplaatsen);

- Rooien van dennenbos ter plaatse van de beoogde camperplaatsen en verhuureenheden. Dit heeft reeds plaatsgevonden in verband met brandveiligheid;

Op het maaiveld zullen nieuwe inritten gerealiseerd worden. Parkeren zal geschieden op eigen terrein. Het bestemmingsplan en voorliggende aanmeldingsnotitie m.e.r. hebben enkel betrekking op de ontwikkelingen zoals voorgaand beschreven.

## 1.2 Toetsing Besluit m.e.r.

*Toetsingskader*
Gemeenten en provincies moeten, ook bij kleine bouwprojecten, beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

*Beoordeling noodzakelijkheid m.e.r.-beoordeling*
Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

In het plangebied wordt de realisatie van een nieuw woongebied van maximaal drie woningen mogelijk gemaakt. De ontwikkeling dient getoetst te worden aan de Bijlage bij het Besluit m.e.r. De ontwikkeling van Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein vallen onder de volgende activiteiten:
- D 10 De aanleg, wijziging of uitbreiding van skihellingen, skiliften, kabelspoorwegen en bijbehorende voorzieningen, jachthavens, vakantiedorpen en hotelcomplexen buiten stedelijke zones met bijbehorende voorzieningen, permanente kampeer- en caravanterreinen, of themaparken (NCC-terrein en de camping De Kienehoef);
- D 14 De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren. (Paardensportcentrum).

In het geval van een aanleg, wijziging of uitbreiding van een skihelling, skiliften, kabelspoorwegen en bijbehorende voorzieningen, jachthavens, vakantiedorpen en hotelcomplexen buiten stedelijke zones met bijbehorende voorzieningen, permanente kampeer- en caravanterreinen, of themaparken (NCC-terrein en de camping De Kienehoef) is direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk als de activiteit gaat om 250.000 bezoekers of meer per jaar, een oppervlakte van 25 hectare of meer, 100 ligplaatsen of meer of een oppervlakte van 10 hectare of meer in een gevoelig gebied.

In het geval van een oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren (Paardensportcentrum) is direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk als de activiteit gaat om 40.000 stuks pluimvee (Rav1 cat. E, F, G en J), 2000 stuks mestvarkens (Rav cat. D.3), 750 stuks zeugen (Rav cat. D.1.2, D.1.3 en D.3 voor zover het opfokzeugen betreft), 3750 stuks gespeende biggen (biggenopfok) (Rav cat. D.1.1), 5000 stuks pelsdieren (fokteven) (Rav cat. H.1 t/m H.3) of 1000 stuks voedsters of 6000 vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd (Rav cat. I.1 en I.2).

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkelingen van Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein beneden de drempelwaarde ligt zoals opgenomen in het Besluit m.e.r.. Er is derhalve sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht. Dit betekent dat voordat het ontwerpbestemmingsplan in procedure gaat, het college van burgemeester en wethouders aan de hand van een **aanmeldingsnotitie** moet beoordelen en besluiten of een milieueffectrapport moet worden opgesteld e.e.a. conform paragraaf 7.6 Wet milieubeheer.

## 1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling dient de gemeente te beoordelen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk.
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

*Procedure*
De gemeente (het bevoegd gezag) neemt binnen 6 weken na ontvangst van de aanmeldingsnotitie (mededeling) een beslissing of een MER gemaakt moet worden.

## 1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 vormt de aanmeldingsnotitie, hoofdstuk 3 vormt de vormvrije m.e.r.-beoordeling.
De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is geheel afhankelijk van het feit of er sprake is van ‘bijzondere omstandigheden’. De bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

a. de plaats waar de activiteit plaatsvindt, o.a. in relatie tot gevoelige gebieden;
b. de kenmerken van de activiteit;
c. de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben;
d. de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie).

# 2. EFFECTEN OP HET MILIEU

## 2.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden. Het gaat hierbij om de volgende criteria (zie ook onderstaande tabel):

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

| **Kenmerken van het project** |
|---|
| • Omvang van het project<br>• Cumulatie met andere projecten<br>• Gebruik van natuurlijke grondstoffen<br>• Productie van afvalstoffen<br>• Verontreiniging en hinder<br>• Risico van ongevallen, mede gelet op de gebruikte stoffen en technologieën |
| **Plaats van het project** |
| • Bestaand grondgebruik<br>• Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied<br>• Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden), gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang |
| **Kenmerken van het potentiële effect** |
| • Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)<br>• Grensoverschrijdende karakter van het effect<br>• Waarschijnlijkheid van het effect<br>• Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect |

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het ruimtelijke plan. In de onderstaande tabellen vindt de beoordeling/toets plaats aan de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

## 2.2 Kenmerken van het project

| **Kenmerken van het project** | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| Omvang van het project | Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 233.600 m². De beoogde ontwikkeling betreft de herontwikkeling van Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein. Op het maaiveld zullen twee nieuwe inritten worden gerealiseerd. Parkeren zal worden voorzien op eigen terrein. |
| Cumulatie met andere projecten | Nee. |

| Kenmerken van het project | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| Gebruik van natuurlijke hulpbronnen | Er zal geen gebruik worden gemaakt van natuurlijke hulpbronnen. Het ruimtelijk initiatief voorziet in herontwikkelen van Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein. Er worden geen ontwikkelingen gerealiseerd die het gebruik van natuurlijke hulpbronnen mogelijk maken. |
| Productie van afvalstoffen | Naast het reguliere afval van de toekomstige functies zal geen sprake zijn van de productie van andere afvalstoffen. Mogelijk zal er bij de werkzaamheden met betrekking tot de beoogde herontwikkelingen tijdelijk extra afvalstoffen worden geproduceerd. |
| Verontreiniging en hinder | De ontwikkeling vindt plaats in het buitengebied van de gemeente Meierijstad.<br>Tijdens de werkzaamheden ten behoeve van de transformatie is er mogelijke sprake van tijdelijke hinder als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden. Na de transformatie zijn maximaal 3 bedrijfswoningen aanwezig in het plangebied. De bedrijfswoningen veroorzaken geen verontreiniging en hinder buiten de reguliere effecten van woningen.<br><br>Akoestiek wegverkeer: Met de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen worden geluidgevoelige objecten mogelijk gemaakt. De geluidgevoelige bestemmingen zijn echter op ruime afstand gelegen van geluidgezoneerde wegen. Het aspect akoestiek vormt derhalve geen belemmering.<br><br>Bedrijven en milieuzonering: De omliggende (kleinschalige) bedrijven en agrarische functies vormen geen belemmering voor onderhavig planvoornemen. Uitsluitend aan de richtafstand tussen het paardensportcentrum/NCC-terrein enerzijds tot Camping de Kienehoef anderzijds wordt niet in alle gevallen voldaan. Echter, omdat zowel het terrein van het paardensportcentrum/NCC-terrein als het terrein van Camping de Kienehoef is gezoneerd en is aangegeven waar wel en geen milieugevoelige dan wel milieuveroorzakende functies en activiteiten zijn toegelaten, is daarmee sprake van een goede ruimtelijke ordening. Er zijn voor beide bedrijven zones aangegeven waar de milieugevoelige functies (recreatiewoningen) zijn toegestaan en zones waar geen milieubelastende functies plaats mogen vinden. Op die manier is er met de inrichting van het terrein rekening gehouden met geurcontouren vanuit het paardensportcentrum. Ook is een zone aangegeven waar – op voldoende afstand vanuit camping De Kienehoef vanwege (potentieel) geluid - de nieuwe bedrijfswoning bij het Paardensportcentrum/NCC-terrein gebouwd mag worden. Derhalve vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.<br><br>Geur: Het ruimtelijk initiatief wordt ontwikkeld in het buitengebied van de gemeente Meierijstad. In de omgeving van het plangebied zijn enkele geurgevoelige bedrijven gelegen. Uit de kwalitatieve onderbouwingen blijkt dat er zowel aan de voor- als achtergrondbelasting wordt voldaan. Het aspect geur vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.<br><br>Luchtkwaliteit: Met onderhavig plan worden maximaal 3 wooneenheden (in de vorm van bedrijfswoningen) mogelijk gemaakt. De toevoeging van 3 wooneenheden dragen niet in betekende mate bij aan de een verslechtering van de luchtkwaliteit. Ook is de toename van verkeer vanwege de transformatie op de camping, het paardensportcentrum en het |

| Kenmerken van het project | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| | NCC-terrein niet zodanig van omvang dat dit leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.<br><br>Externe Veiligheid: Uit de risicokaart blijkt dat er in de nabijheid van het plangebied vrijwel geen risicovolle transportroutes, inrichtingen en buisleidingen gelegen zijn. Binnen de het plangebied zijn gastanks gelegen. Bij de inrichting van het plangebied is en zal rekening gehouden (worden) met de positie van de gastanks. Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering.<br><br>Ecologie: Op basis van de quickscan voor de locaties van het paardensportcentrum en NCC-terrein wordt geen nader ecologisch onderzoek noodzakelijk geacht. Voor de locatie van Camping de Kienehoef moeten de bomen met slaapnesten, of nestkasten gespaard worden en dienen er enkele extra nestkasten te worden opgehangen.<br>Daarnaast is de zorgplicht echter altijd geldend. Daarnaast dient sloop van opstaand groen buiten het broedseizoen plaats te vinden of na een controle van het gebied ten aanzien van mogelijke verblijfsplaatsen.<br>De transformatie van het plangebied gaat gepaard met (sloop- en) bouwwerkzaamheden. Hierdoor is het noodzakelijk om een stikstofcalculatie uit te voeren om de effecten van de uitbreiding en het gebruik van de nieuwe functie op omliggende natura 2000-gebieden te inventariseren. De stikstofcalculatie is reeds uitgevoerd waaruit blijkt dat er geen depositieresultaten te verwachten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j voor zowel de gebruiks- als de realisatiefase. Het aspect ecologie vormt derhalve geen belemmering voor de realisatie van onderhavige ruimtelijke initiatieven.<br><br>Water: Uit de waterparagraaf blijkt dat er geen belemmeringen zijn vanuit het aspect water. Ten aanzien van de ontwikkeling en het toekomstig verhard oppervlak is een compenserende berging benodigd van circa 185,64 m³ (3.094 m² x 0,06 m inspanningsverplichting hemelwater) voor de locatie van het paardensportcentrum en het NCC-terrein. Ten aanzien van de ontwikkeling en het toekomstig verhard oppervlak is een compenserende berging benodigd van circa 298,5 m³ (4.975 m² x 0,06 m inspanningsverplichting hemelwater) voor de locatie van Camping de Kienehoef. Het plangebied biedt voldoende mogelijkheden om in de waterbergingseis te voorzien middels bewezen technieken voor waterbergingsoplossingen.<br><br>Bodem: Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van Camping de Kienehoef en het NCC-terrein en Paardensportcentrum de Kienehoef kan worden gesteld dat er geen nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht ten aanzien van het aspect bodem. |
| Risico van ongevallen | Er is met de realisatie van de beoogde herinrichting van Camping de Kienehoef, paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein geen sprake van een nieuwe risicobron. |

## 2.3 Plaats van het project

| Plaats van het project | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| Bestaand grondgebruik | Het plangebied bestaat momenteel grotendeels uit onverhard gebied. Verspreid over het terrein zijn gebouwen gelegen. Daarnaast zijn er enkele wegen gelegen binnen het plangebied. In het noorden van het plangebied is een recreatieplas gelegen. Rondom het plangebied zijn voornamelijk agrarische bestemmingen gelegen. |
| Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied | N.v.t. |
| Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor: | |
| • Gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) | • Het plangebied ligt niet in de directe nabijheid van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en een Vogel- of Habitatrichtlijngebied. Het plangebied ligt op circa 9,4 km van Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'. Uit het stikstofdepositie onderzoek blijkt dat er geen sprake is van externe werking op een Natura 2000-gebied. Verder ligt het plangebied en haar directe omgeving ligt niet binnen wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken. |
| • Gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden | • Het plangebied ligt niet in de omgeving van gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden. |
| • Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid | • Het plangebied ligt in een weinig stedelijk gebied. Het plangebied is in de huidige situatie grotendeels onverhard. In de toekomstige situatie wordt er rekening gehouden met een groene indeling van het plangebied. Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen is een landschappelijke inpassing opgesteld. |
| • Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang. | • Archeologie: Het plangebied is gelegen ten noordwesten van de kern Sint-Oedenrode. Op de Archeologische verwachtingskaart Sint-Oedenrode, onderdeel uitmakend van het Erfgoedplan, is aan het plangebied de archeologische verwachtingswaarde 'laag' toegekend. Voor de locatie van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geldt een onderzoeksplicht voor ontwikkelingen met een oppervlak van meer dan 10.000 m². De voorgenomen ontwikkeling betreft een oppervlak beneden de gestelde grenswaarden voor het uitvoeren van een archeologisch onderzoek. Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Derhalve kan worden verondersteld dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.<br>• Cultuurhistorie: uit de paragraaf cultuurhistorie in de toelichting van het bestemmingsplan blijkt dat de ontwikkeling geen negatieve invloed hebben op de cultuurhistorische elementen in de omgeving. |

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een **gevoelig gebied**. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

| Gevoelig gebied (conform onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r.) | |
|---|---|
| **Gevoelig gebied** | **Toets** |
| Beschermd natuurmonument | Er is geen sprake van een beschermd natuurmonument. |
| Habitat en vogelrichtlijngebieden | Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een Habitat of vogelrichtlijngebied. |
| Watergebied van internationale betekenis | Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een watergebied van internationale betekenis. |
| Natuurnetwerk Nederland (voormalige EHS) | Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. Er is geen sprake van negatieve effecten op het NNN. |
| Landschappelijk waardevol gebied | Er is geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied. |
| Waterwinlocaties. waterwingebieden, en grondwaterbeschermingsgebieden | Er is geen sprake van een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. |
| Beschermd monument | In het plangebied zijn geen beschermde monumenten aanwezig. |
| Bélvèdere-gebied | Het plangebied betreft geen Bélvèdere gebied. |

## 2.4 Kenmerk van het potentiële effect

| Kenmerken van het potentiële effect | |
|---|---|
| **Criteria** | **Toets** |
| Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking) | Het plangebied bestaat uit Camping de Kienehoef, Paardensportcentrum de Kienehoef en het NCC-terrein. Op de locatie wordt een herontwikkeling voorzien van de camping, het paardensportcentrum en het NCC-terrein. De effecten van de aanleg zijn beperkt tot de locatie zelf. De effecten zijn daarmee zeer beperkt. |
| Grensoverschrijdende karakter van het effect | Er is geen sprake van een grensoverschrijdend effect. |
| Waarschijnlijkheid van het effect | Van onevenredige effecten voor de omgeving is geen sprake. |
| Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect | Er is sprake van de herontwikkeling van een bestaande camping, paardensportcentrum en NCC-terrein. De effecten zijn blijvend. Zoals echter al verwoordt in het voorgaande zijn deze effecten niet van dien aard dat sprake is van een onevenredige aantasting. |

# 3. VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING

Gezien het vorenstaande en indien het plan wordt vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project; en
3. de kenmerken van het potentiële effect;

sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze is niet zodanig dat normen worden overschreden. De potentiële effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn dusdanig beperkt van aard en omvang dat dit geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Wij bevelen u aan - na nadere kennisname van deze beoordeling - een gemeentelijk besluit voor te bereiden waarin wordt aangegeven dat voor de verdere planvorming van het bestemmingsplan ‘Recreatiegebied de Kienehoef’ te Sint-Oedenrode geen milieueffectrapportage wordt vereist.

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Venlo
www.bro.nl

# Ruimte. Mensen. Toekomst.

**Amsterdam**
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

**Boxtel**
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

**Venlo**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO